S. I. LIBRARY

E
37
C37 G59
1920
ENT

QL
537
C37 G59
1920
ENT

MÉMOIRES

DU

MUSEE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE

TOME VIII. — FASCICULE 3

CERATOPOGONINAE

DE

BELGIQUE

PAR

LE Dr M. GOETGHEBUER

BRUXELLES

HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE

112, rue de Louvain, 112

1920

Distribué le 15 septembre 1920.

SMITHSONIAN
JUN 6 1958
LIBRARY

CERATOPOGONINAE

DE

BELGIQUE

MÉMOIRES
DU
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE

TOME VIII. — FASCICULE 3

CERATOPOGONINAE

DE

BELGIQUE

PAR

LE Dr M. GOETGHEBUER

BRUXELLES
HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE
112, rue de Louvain, 112

1920

SMITHSONIAN
JUN 6 1958
LIBRARY

AVANT-PROPOS

L'étude des *Ceratopogoninae*, au point de vue de la faune de Belgique, n'a fait encore l'objet d'aucun travail. Cette pénurie d'observations m'a engagé à entreprendre des recherches sur ce groupe de Diptères, et, bien que mes investigations n'aient porté que sur quelques localités du pays, le nombre des espèces s'élève actuellement à plus de quatre-vingts.

Je n'ai rien négligé pour rendre les diagnoses aussi rigoureuses que possible ; les nombreuses figures qui sont jointes à ce travail ont été dessinées par moi-même, à la chambre claire.

Si donc il m'est arrivé de considérer à tort certaines formes comme nouvelles, et de les décrire comme telles, j'estime qu'il sera facile à ceux qui disposeront des types originaux de rectifier mes erreurs et d'établir la synonymie.

J'ai noté avec soin toutes les localités de Belgique où les différentes espèces ont été rencontrées et ai écarté systématiquement toutes les formes dont la provenance pouvait être mise en doute.

Je me plais à reconnaître l'amabilité avec laquelle M. A. Tonnoir m'a

communiqué les exemplaires de sa collection et a bien voulu m'assister dans la correction des épreuves du présent travail. J'exprime à M. le Prof' Willem toute ma gratitude pour la bienveillance qu'il m'a témoignée au cours des recherches que je fis sous sa direction au Laboratoire de Zoologie de l'Université de Gand. M. G. Sevlrin a mis très obligeamment à ma disposition les collections et les ouvrages de la Bibliothèque du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique; je lui adresse ici mes plus sincères remerciements.

INTRODUCTION

Le terme employé pour dénommer la sous-famille qui fait l'objet de la présente étude, a subi dans ces dernières années des changements nombreux. KIEFFER, en 1906 (1), divise les Chironomides en quatre groupes dont le dernier forme le groupe des *Ceratopogoninae*, établi sur le genre *Ceratopogon* créé par MEIGEN en 1803 (2). Deux ans plus tard, HENDEL réédita un travail de MEIGEN, paru en 1800 (3), dont l'existence semble avoir été ignorée par tous les Diptérologistes, et dans lequel le genre, que MEIGEN allait désigner trois ans après sous le nom de *Ceratopogon*, figurait sous l'appellation de *Helea*, sans indication d'espèce type. Le type sur lequel *Ceratopogon* (donc *Helea*) a été établi est, selon KIEFFER, *Tipula barbicornis* FABRICIUS (4); plus tard, MEIGEN (5) reconnut que ce type est un *Chironomus* (actuellement *Orthocladius*) : par le

(1) KIEFFER, Description de nouveaux Diptères Nématoc. d'Europe, *Ann. Soc. scient.* Bruxelles, t. XXX, p. 514, 1906.

(2) MEIGEN, Illiger's Magaz., t. V, p. 261, 1803.

(3) MEIGEN, Nouvelle classification de mouches à deux ailes (Dipt.), d'après un plan tout nouveau, an VIII (1800).

(4) MEIGEN, Syst. Beschr. d. bekann. zweifl. Ins. I, 1818. COQUILLET prétend que le type du g. *Ceratopogon* est *C. communis* MEIG., lequel est considéré par M. F.-W. EDWARDS comme étant un *Atrichopogon*.

(5) MEIGEN, Syst. Beschr. d. bekann. zweifl. Ins., t. VI, p. 261, 1830.

fait même *Helea* et *Ceratopogon* devenaient synonymes de *Chironomus* quant au type mais non quant à la diagnose. Or, KIEFFER estimant que de tels genres devaient être annulés, changea le nom de *Ceratopogoninae* en *Culicoidinae* (1911) dénomination basée sur le genre *Culicoides* de LATREILLE (1809), et écarta de la nomenclature le terme de *Heleinae* de SPEISER (1).

Cependant, dans un travail récent (2), le savant entomologiste de Bitche, cédant aux arguments des partisans des anciennes dénominations, reprend le nom générique de *Ceratopogon* utilisé pendant près d'un siècle et conséquemment le terme de *Ceratopogoninae*.

---

(1) SPEISER, Beitr. z. Kenntn. d. Dipt. Gatt. *Heleaea*, in *Zool. Jahrb.*, suppl. 12, p. 735, 1910.
(2) KIEFFER, Chiron. d'Australie, in *Ann. Mus. nat. Hungar.*, t. XV, 1917.

CERATOPOGONINAE

DE

BELGIQUE

le Dr M. GOETGHEBUER

I. — LARVES.

Les larves des *Ceratopogoninae* sont allongées, vermiformes, habituellement cylindriques, rarement aplaties, tantôt nues, tantôt couvertes de soies simples ou barbelées, d'épines de formes diverses. Ces larves sont eucéphales et comprennent, outre le segment céphalique, trois segments thoraciques et neuf segments abdominaux.

La *tête*, souvent de coloration jaunâtre ou brunâtre, porte une ou deux taches oculaires de chaque côté. Les antennes, généralement très courtes, sont composées d'un ou de deux articles, exceptionnellement de quatre. Les mandibules sont dentées à l'extrémité (*Ceratopogon, Atrichopogon* et *Dasyhelea* ou bien simplement courbées en crochets (*Palpomyia, Bezzia*).

Les *maxilles* sont ordinairement pourvues d'un palpe formé d'un ou de plusieurs articles : les palpes font rarement défaut. La *lèvre supérieure*, qui fait suite au *clypeus*, est courte et souvent munie de bourgeons ou soies tactiles. La *lèvre inférieure* ou *labium* est tantôt simple, tantôt dentée. L'*hypopharynx*, très développé surtout chez les larves des genres *Ceratopogon*, *Atrichopogon* et *Dasyhelea*, présente une conformation très spéciale; il se compose d'une portion médiane armée d'un peigne à dents dirigées en arrière, et de deux ailerons latéraux. Ces parties sont colorées en brun foncé ou noir chez les larves

des genres *Ceratopogon*, *Atrichopogon* et *Dasyhelea*. Les parois de la cavité buccale offrent des épaississements chitineux, qui commencent à une faible distance de l'orifice buccal et tapissent à cet endroit le plancher de la bouche, puis s'étalent, sous forme d'ailes très amincies en arrière, sur les faces latérales de la cavité, de chaque côté des ailerons de l'hypopharynx.

Le premier segment thoracique est muni chez quelques espèces de *Ceratopogon* d'un pseudopode ventral terminé par des crochets. Le dernier segment abdominal offre, dans beaucoup de cas, un pseudopode généralement bifide (*Ceratopogon* et *Dasyhelea*); d'autres fois le pseudopode fait défaut (*Culicoides*, *Palpomyia*, *Bezzia*) et alors l'extrémité du segment porte huit longues soies mobiles. Parfois il y a des papilles anales (*Ceratopogon*, *Atrichopogon*, *Dasyhelea*), d'autres fois elles manquent complètement (*Palpomyia*, *Bezzia*).

Les larves de plusieurs Cératopogonines sont terrestres et vivent librement : les unes se rencontrent sous les écorces des arbres (*C. niger*, *trichopterus*, *latipalpis*, etc.), d'autres se trouvent dans le suc qui s'écoule des plaies des arbres (*C. resinicola*, *Kaltenbachi*, *Dasyhelea versicolor*, etc.); d'autres encore aiment les champignons pourris; certaines espèces sont myrmicophiles (*C. Braueri*, *formicarius*, *myrmicophilus*). Mais le plus grand nombre passe leur existence dans l'eau : c'est le cas pour les espèces des genres *Culicoides*, *Palpomyia*, *Serromyia*, *Bezzia*, etc.

La plupart des espèces terrestres et aquatiques hivernent à l'état larvaire.

§ 2. — NYMPHES.

Les nymphes des Cératopogonines sont jaunâtres ou brunâtres. On distingue nettement les différents segments du corps : tête, thorax et abdomen, ainsi que les étuis des pattes, des antennes et des ailes. Sur le prothorax se trouvent implantés deux appendices en forme de cornes ou de cuillers, qui jouent le rôle de stigmates; dans ces appendices, en effet, aboutissent les deux principaux troncs trachéens. La surface du thorax est nue, spinuleuse ou couverte de soies ou d'épines. Les segments abdominaux sont au nombre de neuf; leurs côtés sont garnis d'épines, parfois très développées; fréquemment il existe en outre une ponctuation déterminée par la présence de fines spinules. Le segment anal est généralement pourvu de deux pointes dirigées en arrière.

Chez certaines espèces, la dépouille de la larve reste adhérente à l'extrémité du corps : dans ce cas les trois derniers segments sont lisses et dépourvus de spinules.

La durée de la nymphose est ordinairement courte : chez les espèces que j'ai observées, cet état varie de trois à quinze jours. L'issue de l'imago se fait par l'écartement de la suture dorsale du mésothorax.

La nymphe des espèces aquatiques se tient immobile dans la position verticale, près de la surface de l'eau. Lorsque l'imago est sur le point d'éclore, la nymphe sort de l'eau, ou bien elle flotte horizontalement, la face dorsale tournée en haut, de façon à permettre à l'insecte parfait de se dégager de la dépouille nymphale à la manière des Culicides.

§ 3. – INSECTES PARFAITS.

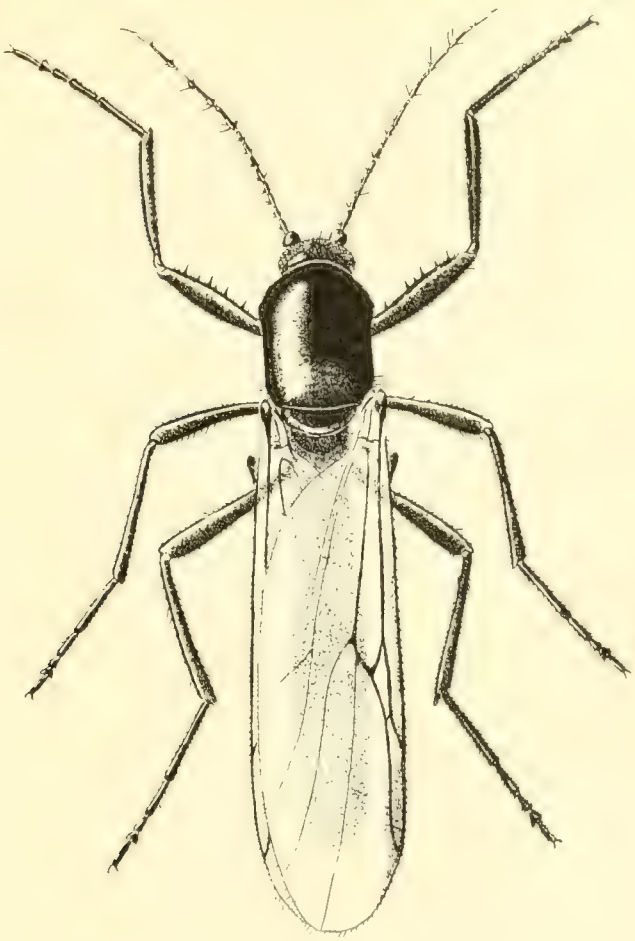
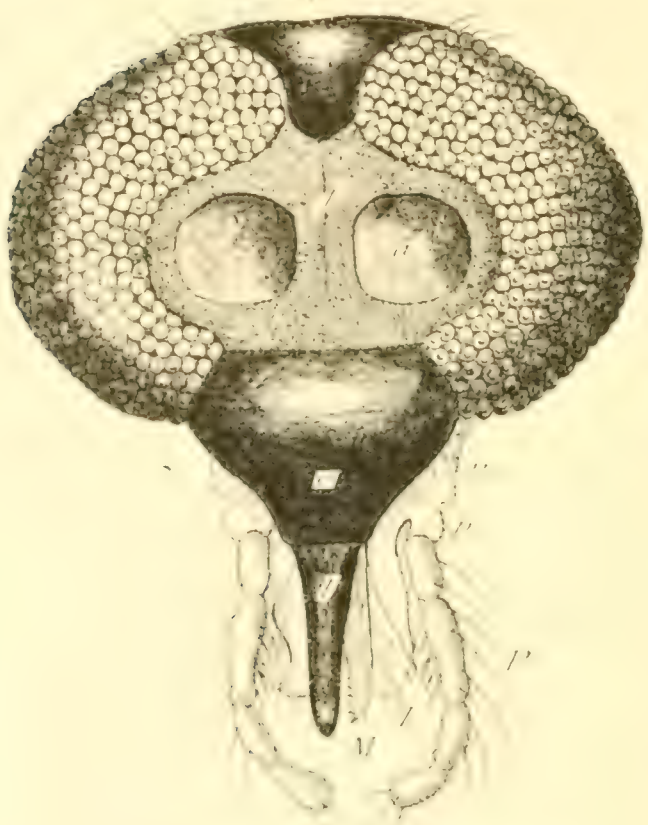


FIG. 1. – Palpomyia nigripes.

1. TÊTE (fig. 2).

La tête est reliée au thorax par un cou étroit et est aplatie d'avant en arrière. Les *yeux*, ordinairement réniformes, occupent en général une grande portion de la tête; ils peuvent être contigus ou séparés en dessus; ils sont tantôt glabres,

st-à-dire qu'il peut exister des soies courtes entre les facettes
vertex (*l'*) est constitué par la région postérieure de la tête, en
Le front (*f*) est une partie de la face limitée en haut par le
s'étendant jusqu'à la base des antennes. Le *clypeus* (*c*) commence
eux et finit à la base de la lèvre supérieure; il est habituellement
s, très réduites, sont formées par les parties latérales de la tête,
par le clypeus et en haut par le bord inférieur des yeux.



formées de quartorze articles dans la grande majorité des
ane est cylindroïde de sphère aplatie, très gros surtout
cinq derniers articles sont plus allongés que les préc
de verticilles de soies relativement courtes : chez le
les articles 11-14 ou 12-14, rarement sur les articles
ou 2-10, et moins souvent les articles 2-9 seulement.

présentent de longs poils formant panache. Les articles terminaux sont ou non garnis de verticilles de soies.

Les articles antennaires 2-9 chez la ♀, rarement chez le ♂, offrent souvent des organes sensoriels en forme de soies épaissies d'apparence variable et à direction différente des autres soies de l'antenne. Ce sont les appendices ou lamelles subuliformes de KIEFFER (Stichelborsten de SPEISER). Le quatorzième article se termine soit par un petit appendice en forme de pointe ou de stylet (*Ceratopogon*, *Dasyhelea*), soit par une soie robuste apicale ou préapicale (*Culicoides*); d'autres fois, il ne présente aucun organe tactile particulier (BEZZIA).

Les *parties buccales* sont constituées par des pièces allongées qui, par leur ensemble, déterminent la formation d'une trompe. Elles sont au nombre de sept pièces : le *labrum* ou *lèvre supérieure* (*l*), qui fait suite au clypeus et qui recouvre dorsalement les autres pièces; les deux *mandibules* (*M*), le plus souvent dentées du côté interne; les deux *maxilles* (*m*), généralement de forme lancéolée et portant au côté externe une saillie appelée *palpigère* (*p*), avec laquelle se trouve articulé le *palpe maxillaire* (*P*); l'*hypopharynx* (fig. 3), pièce impaire, finement dentée à l'extrémité; le *labium* ou *lèvre inférieure* (*L*) enveloppe ventralement et latéralement les pièces buccales. Les *palpes* sont composées, en règle très générale, de quatre articles; le deuxième article, qui est ordinairement le plus allongé, est, chez beaucoup d'espèces, pourvu sur la face interne d'organes sensoriels particuliers (Sinnesorgan de SPEISER). Ces organes se présentent tantôt sous forme d'une fossette garnie sur ses bords de soies minces (SPEISER) ou de soies dilatées en globules; tantôt sous forme de saillie cylindrique à extrémité recouverte d'une membrane ou excavée et bordée de fines soies; le deuxième article est souvent épaissi du côté interne.

FIG. 3. — Extrémité de l'hypopharynx.

2. THORAX (fig. 4 et 5).

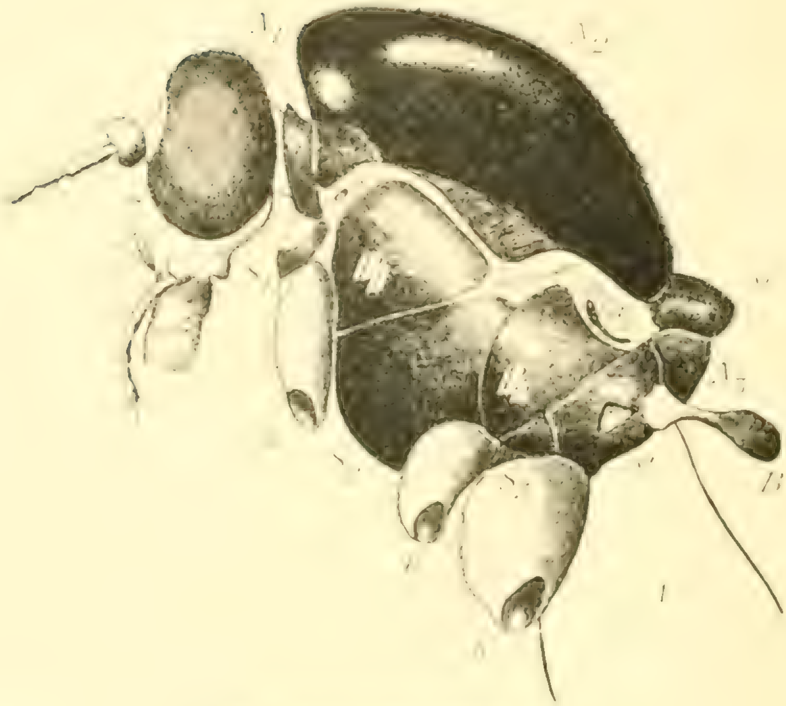
Le thorax est fortement convexe dorsalement, mais ne recouvre pas la tête en avant. On y distingue les parties suivantes :

a) Le *prothorax*, peu développé, offre deux pièces chitineuses distinctes : le *pronotum* (N_1) et le *présternum* (S_1);

b) Le *mésothorax* forme la portion la plus importante de l'ensemble du thorax. Il se compose des parties épaissies suivantes : le *mésonotum* (N_2), bombé en dessus; ses angles antérieurs présentent une saillie mousse, appelée *callus huméral*. Le bord latéral du mésonotum s'infléchit en dessous, dans sa partie médiane. Dans sa moitié postérieure, en avant du scutellum, le mésonotum offre une surface plane, inclinée d'avant en arrière : c'est la dépression ou espace

[illegible] fig. 5, *D*). Le *scutellum* (*sc*) fait suite au mésonotum et forme une [illegible] demi-lune, généralement garnie de longues soies sur le bord distal. [illegible] *sternum* (*S*) est situé entre les hanches antérieures et intermédiaires. L[illegible] (P_1) est placée en avant du mésosternum entre le bord latéral du [illegible] antérieure. La *ptéropleure* (P_2) se trouve sous la racine [illegible]

[illegible] qui se compose comme suit : le *métanotum* (N_3), situé en [illegible] le [illegible]*étasternum* (S_3), limité par les hanches intermédiaires [illegible] *leure* (P_3), pièce intercalée entre le métanotum et le [illegible]



[illegible]

[illegible] sur le mésothorax. Chaque balancier est formé [illegible] laquelle fait suite la *tige*, qui se termine par une portion [illegible]

[illegible] sont au nombre de deux : le stigmate antérieur (*s*) se [illegible] membraneux situé entre la partie antérieure du bord latéral [illegible] pleure ; le stigmate postérieur (*s'*) s'ouvre près de la [illegible] la métapleure. La base de l'aile (*a*) se trouve [illegible] bord latéral du mésonotum et le bord dorsal de la [illegible]

Les *ailes* sont transparentes, parfois ornées de taches ou d'ombres brunâtres, grisâtres ou noirâtres; elles peuvent être *velues, pubescentes* ou *glabres*. Les ailes velues sont garnies de poils longs et appliqués sur la surface alaire et bien visibles à la loupe (g. *Forcipomyia, Dasyhelea*); les ailes *pubescentes* présentent des

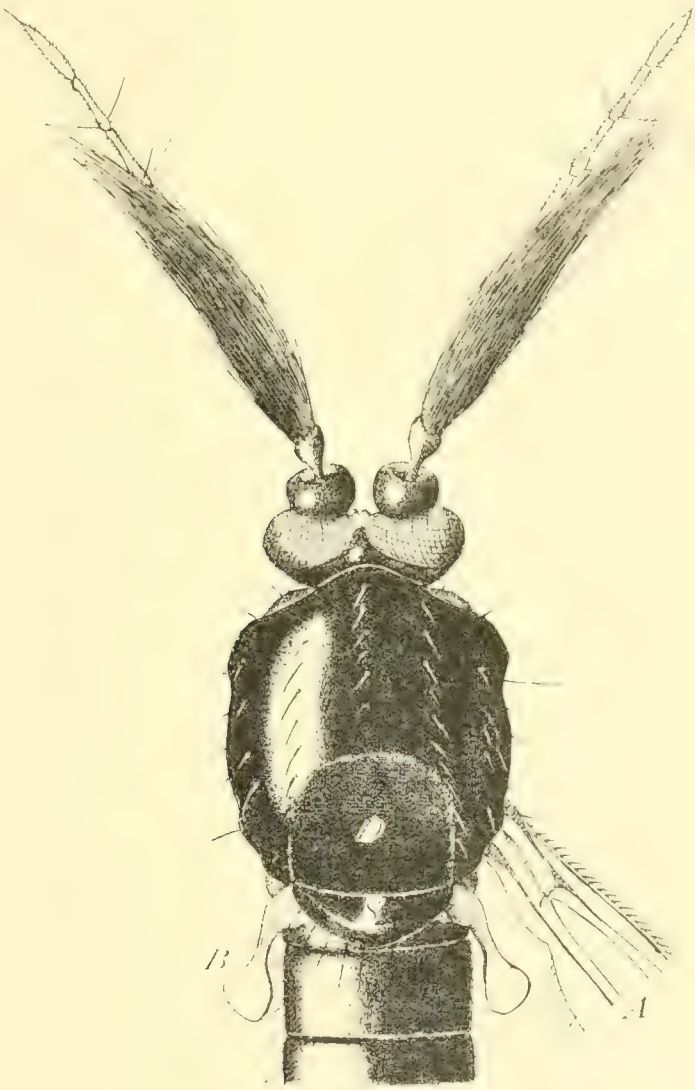


FIG. 5. — *Serromyia femorata*.

soies courtes, légèrement dressées et faciles à découvrir à la loupe (g. *Culicoides, Atrichopogon, Kempia*); ces ailes sont en outre couvertes de soies très courtes dressées et visibles seulement au microscope (grossissement de × 90 environ); enfin, les ailes peuvent être *glabres* sans trace de pubescence visible à la loupe

g. Bezzia, Palpomyia, etc.); elles sont dites *ponctuées* si le microscope permet de distinguer de courtes soies dressées, ou bien *nues* dans le cas contraire. Les ailes du ♂ sont plus étroites et plus allongées que celles de la ♀.

Les ailes sont parcourues par une série de *nervures*, qui limitent entre elles des espaces ou *cellules*.

La terminologie employée dans ce travail pour désigner les différents détails de l'aile est la suivante :

La *base* de l'aile est la partie qui prend insertion sur le mésothorax; la *pointe* est l'extrémité distale; le *bord antérieur* va de la base à la pointe en passant par le bord costal; le *bord postérieur* est opposé au premier.

Fig. 9. — Aile de *Stilobezzia gracilis*.

Nervures (1) (fig. 9) : *a*, le *bord costal* (*C*) part de la base de l'aile et s'arrête à l'extrémité de la troisième nervure longitudinale; il est toujours garni de soies raides et courtes; *b*, la nervure *auxiliaire* ou sous-costale (*Sc*) naît à la base de l'aile et va rejoindre le bord antérieur de celle-ci avant l'extrémité de la première longitudinale; *c*, la *première longitudinale* ou *radius* (*R*) est épaissie; elle prend naissance à la base de l'aile où elle forme un léger renflement et aboutit au bord

(1) Pour la facilité des descriptions de l'aile, je me sers de la terminologie adoptée par KIEFFER dans ses divers travaux. Cependant, avec JOHANNSEN, je considère cette interprétation de la nervation comme erronée en ce sens que les nervures ainsi nommées ne constituent pas les homologues de celles qui se voient chez les autres Chironomides. Pas plus que chez les Tanypodinæ et les Chironominæ, la nervure discoïdale des Ceratopogonines n'est bifurquée. La nervure que l'on désigne habituellement sous le nom de *rameau antérieur de la médiane* correspond en réalité à la cubitale (*R*$_{4+5}$ dans la terminologie de COMSTOCK et NEEDHAM). La nervure que KIEFFER nomme *radius* chez les Ceratopogonines, est l'homologue de la deuxième nervure longitudinale (*R*$_{2+3}$), ce rameau antérieur du secteur de la radiale). Cette dernière nervure est souvent bifurquée, son rameau inférieur (*R*$_3$) aboutit au radius (*R*$_1$) et divise l'espace radial en deux petites cellules. La nervure transversale n'est disparente que chez quelques espèces du genre *Heteromyia*, *Palpomyia*, *Bezzia* et chez *Macropeza*. Chez le plus grand nombre des formes, la discoïdale est fusionnée avec la cubitale sur un certain espace en formant un tronc cubito-discoïdal et la transversale n'existe pas. La transversale de la plupart des auteurs ne représente en réalité que la portion basale de la cubitale (*R*$_{4+5}$).

antérieur de l'aile entre l'extrémité de la nervure auxiliaire et la troisième nervure longitudinale; elle est souvent garnie d'une rangée de soies; *d*) la *deuxième nervure longitudinale* fait complètement défaut; *e*) la *troisième nervure longitudinale* ou *cubitus* (*3*) prend naissance sur la moitié distale du radius et se termine au bord alaire à l'extrémité du bord costal. Cette nervure est réunie au radius par une courte nervure transversale, ou bien elle est partiellement ou totalement soudée à celui-ci; ou bien encore elle en est séparée sur tout son parcours. Le cubitus est parfois garni de soies et est épaissi; *f*) la *quatrième nervure longitudinale* (*4*) est presque toujours bifurquée; elle est encore désignée sous le nom de *discoïdale*; *g*) entre la base du cubitus et la discoïdale existe une petite nervure transversale qui est la *nervure transversale ordinaire* (*t*). Cette nervure aboutit en arrière, tantôt au tronc commun des rameaux discoïdaux : dans ce cas, la fourche posticale est dite *pétiolée*; tantôt elle s'insère à la base du rameau antérieur de la discoïdale : la fourche est dite *sessile*; *h*) la *cinquième nervure longitudinale* ou *posticale* (*5*) naît à la base de l'aile où elle est réunie à la discoïdale : elle est toujours bifurquée; *g*) les *sixième et septième nervures longitudinales* ou *anales* sont parallèles et généralement raccourcies (1).

Chez beaucoup d'espèces on distingue entre le cubitus et le rameau antérieur de la discoïdale une fausse nervure bifurquée : c'est la *fourche intercalée* (*i*). On voit aussi, dans de nombreux cas, une fausse nervure située entre le rameau postérieur de la discoïdale et la posticale.

Cellules ou *espaces alaires* : *a*) *cellule sous-costale* (*sc*) comprise entre le bord de l'aile et le radius; *b*) *cellule radiale* (*r*, *r*') qui peut être unique ou divisée en deux par une nervure ou par la fusion partielle du cubitus au radius; *c*) *cellule cubitale* (*c*) située entre le cubitus, la transversale, le rameau antérieur de la discoïdale et le bord antérieur de l'aile; *d*) *cellule basale* (*b*) comprise entre la base du radius, celle du cubitus, la transversale et la base de la discoïdale; *e*) *première cellule marginale postérieure* (*d*) formée par les deux rameaux de la discoïdale; *f*) *deuxième cellule marginale postérieure* (*d*') s'étendant de la base

(1) Voici la synonymie des termes employés par les auteurs pour la nomenclature de la nervation alaire :

SCHINER.	KIEFFER.	COMSTOCK-NEEDHAM.
Auxiliaire	= sous costale	= sous costale (*sc*)
1re nervure longitudinale	= radiale ou radius	= radiale (R_1).
2e nervure longitudinale	= deuxième longitudinale	= branche antérieure du secteur de la radiale (R_{2+3}).
3e nervure longitudinale	= cubitale ou cubitus	= branche postérieure du secteur de la radiale (R_{4+5}).
4e nervure longitudinale	= discoïdale	= médiane (M).
5e nervure longitudinale	= posticale	= cubitale (Cu_1 et Cu_2).
Nervure transversale ordinaire		= radiomédiane.

de l'aile jusqu'au bord postérieur, entre les troncs de la discoïdale et de la posticale, entre le rameau postérieur de la discoïdale et le rameau antérieur de la posticale; *g*) *troisième cellule marginale postérieure ou posticale* (*p*) formée par les rameaux de la posticale; *h*) *cellule anale* (*a*) limitée par le tronc de la posticale, son rameau postérieur et le bord postérieur de l'aile.

Les *pattes* sont relativement courtes. Les *fémurs* peuvent présenter des épines ou dents; les fémurs postérieurs sont parfois épaissis, il en est de même des antérieurs. Les *tibias* antérieurs sont pourvus d'un éperon à leur extrémité distale ainsi que d'un peigne formé de soies épaisses et alignées sur un rang; les tibias postérieurs présentent un peigne double du côté interne (fig. 7) : l'un est

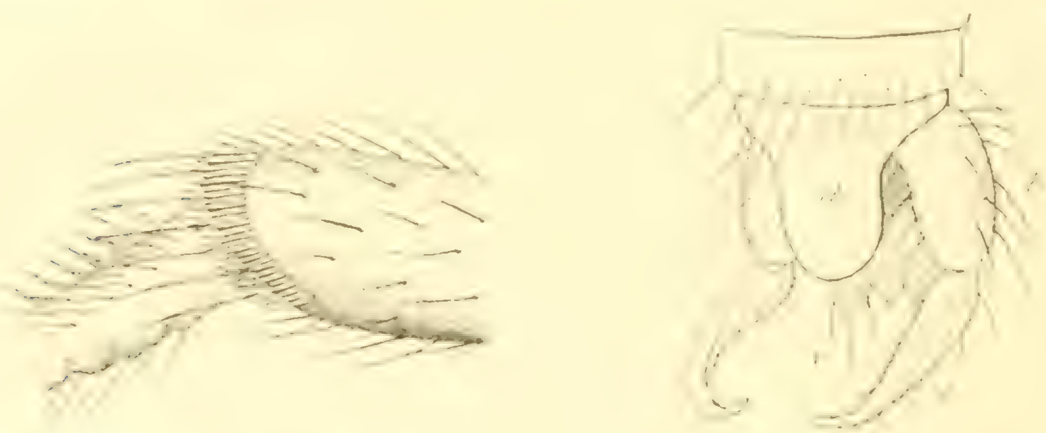


FIG. 7. — *Clinohelea nitida*. Extrémité du tibia postérieur (face interne).

FIG. 8. — Hypopygium de *Palpomyia nigripes* ♂.

constitué par des dents courtes et serrées, et est situé au-dessus de l'autre, qui offre des dents longues et espacées. Dans la majorité des cas, il n'y a pas de peigne aux tibias intermédiaires. Le premier article des tarses ou *métatarse* peut être muni de soies en dessous, ou bien garni d'une double rangée d'épines. Les *crochets* ou *ongles* des tarses peuvent être simples ou dentés; chez quelques espèces, les ♀♀ sont pourvues d'ongles d'inégale longueur (*Serromyia*, *Clinohelea*, etc.). Les *pulvilles* font défaut. L'*empodium* est tantôt bien développé, large et aussi long que les crochets (*Ceratopogon*); tantôt il est filiforme et atteint à peine la moitié des crochets (*Culicoides*, *Dasyhelea*) : chez de nombreuses espèces il manque complètement (*Palpomyia*, *Bezzia*, etc.).

2. — ABDOMEN.

L'abdomen est composé de neuf segments apparents. Les huit premiers segments abdominaux du ♂ sont régulièrement annulaires; le neuvième porte les

appendices génitaux, destinés à fixer l'extrémité de l'abdomen de la ♀ pendant l'accouplement. Ce neuvième segment est réduit à une *lamelle dorsale* et à une *lamelle ventrale*. Entre ces deux lamelles s'articulent les appendices génitaux (fig. 8).

La *lamelle dorsale* (*d*) peut être bien développée, arrondie en arrière et recouvrir en grande partie les appendices génitaux; elle peut offrir deux petites dents à son bord postérieur (*Culicoides, Dasyhelea*); d'autres fois cette lamelle se continue en arrière en une portion membraneuse, presque transparente et portant des productions chitineuses, des soies, etc. (*Ceratopogon, Psilohelea*); enfin, dans de nombreux genres, elle se termine en une pointe médiane plus ou moins longue (*Palpomyia, Serromyia, Bezzia*).

La *lamelle ventrale* (*v*) est tantôt réduite à une lame basale ne faisant pas saillie en arrière, tantôt elle présente un lobe médian plus ou moins développé; chez beaucoup d'espèces (*Bezzia, Palpomyia,* etc.) elle s'étend en arrière sous forme d'une lamelle trilobée, densément pubescente; les deux lobes latéraux sont généralement garnis de longues soies à l'extrémité.

Les *appendices génitaux* externes sont formés chez le ♂ de deux pièces constituées chacune par deux articles, formant la *pince génitale*. Les *articles basaux* (*b*) sont toujours plus développés que les articles terminaux : ils peuvent être très volumineux et dépasser largement les bords latéraux des derniers segments abdominaux (*Psilohelea*). Les *articles terminaux* (*t*) sont, dans la plupart des cas, plus épais à leur base qu'à leur extrémité distale; les soies qui les recouvrent sont toujours moins longues et moins robustes que celles des articles basaux. La *tige péniale* peut être simple ou bifide : elle est située entre les lamelles dorsale et ventrale.

Organes génitaux externes de la ♀ : le huitième segment abdominal présente un orifice du côté ventral, qui constitue l'entrée du vagin. Le segment terminal est muni à l'extrémité de cerques offrant la forme de deux petites lamelles arrondies.

L'allure des Ceratopogonines est lente : ces insectes cheminent à pas mesurés sur les feuilles des arbustes. Parfois ils s'abattent en grand nombre sur les haies, les arbrisseaux et les troncs d'arbre. Les ♂♂ et les ♀♀ de nombreuses espèces s'assemblent en essaims et exécutent des danses aériennes à l'instar des autres Chironomides.

Les femelles des espèces du genre *Culicoides* piquent l'homme et déterminent sur les parties découvertes du corps des taches rosâtres, offrant un petit point rouge au niveau de la piqûre.

Les Ceratopogonines peuvent être préparés suivant deux méthodes :

Préparations sèches.

Par suite de l'exiguïté de la taille de ces insectes, ceux-ci doivent être fixés sur papier bristol blanc au moyen d'épingles très fines, faites de fil d'argent ou d'acier, très aciérées. Pour la facilité de l'examen, il est utile de piquer quelques exemplaires sur le milieu du mésonotum, d'autres sur les côtés du thorax.

Préparations humides destinées à l'examen microscopique.

Les spécimens sont plongés dans l'alcool dilué puis portés sur un porte-objet dans une goutte d'une solution glycérinée à 50 %. Les préparations sont recouvertes d'un couvre-objet et lutées à la paraffine. Dans le cas où l'on désire examiner au microscope un insecte ou partie d'insecte desséché, il faut placer l'objet dans une goutte de solution de potasse caustique à 10 %. Après quelques heures, les parties racornies se gonflent et reprennent la forme qu'elles présentaient à l'état frais. Il suffit alors d'enlever la solution potassique au moyen de papier buvard et de la remplacer par une goutte de la solution glycérinée pour obtenir une préparation définitive.

TABLEAU DES GENRES

1 Empodium bien développé, aussi long que les crochets et longuement cilié; ongles toujours égaux et simples, fémurs inermes; quatrième article des tarses cylindrique. 2

Empodium nul et toujours beaucoup plus court que les crochets et brièvement cilié. 4

2. Yeux pubescents; ailes sans longues soies appliquées, mais à soies courtes, légèrement dressées, ou bien glabres, à soies microscopiques. KEMPIA KIEFF.

Yeux nus. 3

3. Ailes velues à poils longs et appliqués; cubitus soudé en tout ou en partie au radius, ne dépassant pas ou peu le milieu de l'aile; première cellule radiale oblitérée, la deuxième très petite. CERATOPOGON MEIG.

Ailes glabres, ou pubescentes au moins partiellement, présentant toujours une ponctuation microscopique due à la présence de minimes soies dressées; cubitus non confluent avec le radius, réuni à celui-ci par une transversale, dépassant notablement le milieu de l'aile; deux cellules radiales, la deuxième cellule bien plus longue que la première. ATRICHOPOGON KIEFF.

4 Cubitus relié au radius par une transversale, ou bien soudé au radius entièrement ou partiellement; ordinairement deux cellules radiales. 5

Cubitus non relié au radius par une transversale et séparé de lui dans toute son étendue; une cellule radiale; nervure discoïdale sessile; quatrième article des tarses court et cordiforme, sans spinules. BEZZIA KIEFF.

5 Yeux pubescents.

Yeux nus.

Ailes à longues soies appliquées; radius et cubitus confluents, pas de cellules radiales ou cellules radiales très étroites et petites; crochets tarsaux (♂ ♀) petits et simples.
DASYHELEA Kieff.

Ailes glabres, à soies microscopiques ou nues; cellules radiales bien formées et presque d'égale longueur; discoïdale pétiolée; crochets tarsaux de la ♀ grands et munis d'une petite dent interne; pince du mâle souvent très volumineuse.
PSILOHELEA Kieff.

7. Ailes velues ou au moins en partie pubescentes. 8

Ailes glabres, nues ou à soies microscopiques : si l'aile présente des soies dressées visibles à la loupe, les crochets des tarses offrent une soie arquée à leur base et ceux de la ♀ sont très inégaux. 9

Ailes velues sur toute leur surface; crochets tarsaux simples et égaux, sans soie arquée à leur base; première cellule radiale oblitérée, deuxième cellule très petite; antenne du ♂ ayant quatre articles allongés, le onzième plus long que le douzième, le quatorzième terminé par un stylet.
TRICHOHELEA n. gen.

Ailes pubescentes au moins en partie, sans longs poils appliqués; crochets ayant à leur base une soie arquée; deux cellules radiales subégales; antenne du ♂ ayant trois articles allongés, le quatorzième article ordinairement sans stylet, terminé par une soie.
CULICOIDES Latr.

Nervure discoïdale simple; cubitus confondu avec le radius. **BRACHYPOGON** Kieff.

Nervure discoïdale bifurquée; cubitus non confondu avec le radius. 10

10. Tous les fémurs inermes. 11

Au moins les fémurs antérieurs ou postérieurs munis d'une ou plusieurs épines. 14

Discoïdale bifurquée au delà de la nervure transversale. 12

Discoïdale sessile, bifurquée sous la transversale ou en deçà de celle-ci. 13

Quatrième article des tarses ♂ ♀ cylindrique; crochets des tarses ♂ et des quatre tarses antérieurs chez la ♀ égaux, ceux des tarses postérieurs ♀ uniques ou très inégaux.
MONOHELEA Kieff.

Quatrième article des tarses ♂ ♀ cordiformes; crochets tarsaux des pattes postérieures [illegible] égaux, toujours au nombre de deux.
STILOBEZZIA Kieff.

[illegible] de la discoïdale au moins aussi près de la base [illegible] que de la transversale; [illegible] article des tarses cylindrique.
SCHIZOHELEA Kieff.

[illegible] de la discoïdale [illegible] de la base de l'aile, située sous ou un peu en deçà de la transversale; [illegible] article des tarses [illegible] armé de bâtonnets noirs, les [illegible] et [illegible] dent étant [illegible] plus longue que l'autre; [illegible] cordiformes.
JOHANNSENOMYIA Mall.

14 Fémurs postérieurs fortement épaissis et très épineux en dessous.
SERROMYIA MEGERLE

Fémurs postérieurs normaux, à épines rares. 15

15. Cinquième article des tarses antérieurs renflé ♂ ♀; quatrième article des tarses postérieurs divisé en deux lobes pointus et terminés par un ou deux bâtonnets noirs (♂ ♀); crochets tarsaux ♀ grands et inégaux. **CLINOHELEA** KIEFF.

Cinquième article des tarses antérieurs non renflé; quatrième article des tarses postérieurs autrement conformé. 16

16. Espace situé entre les yeux s'avançant en coin entre ceux-ci ♂ ♀ (fig. 83); yeux normaux; antennes ♂ présentant un panache; yeux ♂ non contigus.
PALPOMYIA MEGERLE

Espace situé entre les yeux réduit à une étroite bandelette ♀ (fig. 108); yeux contigus ♂ (fig. 111); yeux très grands; antennes ♂ sans panache. **SPHAEROMIAS** CURT.

Genre **CERATOPOGON** MEIGEN

Ceratopogon, MEIGEN, ILLIGER's Magaz., vol. 2, p. 259, 1803.
Helea, MEIGEN, Nouv. classif. des mouches à deux ailes, pp. 16 et 18, 1800.
Forcipomyia, MEGERLÉ in MEIGEN, Syst. Beschr., vol. 1, p. 59, 1818.

CARACTÈRES. — Yeux nus; antennes composées ordinairement de quatorze articles, le dernier article ♂♀ terminé par un stylet; onzième article toujours plus long que le douzième chez le ♂; ailes velues, à longues soies appliquées sur leur surface; radius et cubitus confluents au moins sur une partie de leur trajet, de telle façon qu'il n'existe qu'une seule cellule radiale, la première étant oblitérée, la deuxième généralement très petite; discoïdale bifurquée un peu après la transversale; généralement une nervure bifurquée intercalée entre le cubitus et le rameau antérieur de la discoïdale. Fémurs inermes, pattes ordinairement pourvues de longs poils fragiles; quatrième article des tarses cylindrique, crochets des tarses égaux et simples, empodium atteignant au moins l'extrémité des crochets, longuement velu.

TABLEAU DES ESPÈCES.

♂ ♀

1. Deuxième article des tarses postérieurs aussi long ou plus long que le métatarse, parfois légèrement (moins d'un tiers) plus court que celui-ci. 2

Deuxième article des tarses postérieurs au moins d'un tiers plus court que le métatarse 9

Metatarse des pattes postérieures plus court ou aussi long que le deuxième article des tarses. 3

Metatarse des pattes postérieures un peu plus long que le deuxième article. 8

3 Extrémité du cubitus située avant la bifurcation de la posticale. 4

Extrémité du cubitus située au-dessus de la bifurcation de la posticale. 6

Mesonotum d'un noir brillant, à pilosité exclusivement noire; ailes blanchâtres à pubescence noire avec une petite tache blanche après le cubitus. 2. **niger** WIN.

Mesonotum noir à pilosité non exclusivement noire. 5

5 Balanciers bruns; tous les poils du mesonotum dorés; pattes jaunâtres. 1. **pallidus** WIN.

Balanciers blancs ou jaunâtres; mesonotum à poils dorés entremêlés de soies noires. 3. **trichopterus** WIN.

6 Hanches d'un blanc jaunâtre; mesonotum à longues soies noires et courtes soies dorées. 6. **Kaltenbachi** WIN.

Hanches noires. 7

7 Mesonotum et scutellum garnis uniquement de soies à reflets dorés. 4. **boleti** KIEFF.

Mesonotum garni de longues soies noires et de courtes soies dorées; soies du scutellum noires. 5. **latipalpis** KIEFF.

8 Mesonotum presque glabre, entièrement d'un noir brillant avec des soies noires. 8. **brevipennis** WIN.

Mesonotum mat, à courtes soies dorées et longues soies noires; fourche postcale située après le cubitus. 7. **crassipes** WIN.

9 Extrémité du cubitus située en deçà du milieu de l'aile; mesonotum d'un gris mat; deuxième radiale à peu près aussi longue que large. **murinus** WIN.

Extrémité du cubitus s'étendant au moins jusqu'au milieu de l'aile; mesonotum noir, plus ou moins mat; deuxième radiale très étroite et beaucoup plus longue que large. **velox** WIN.

Metatarse postérieur plus court ou aussi long que l'article suivant, ou bien légèrement moins d'un tiers plus long que le deuxième article. 2

Metatarse postérieur au moins d'un tiers plus long que le deuxième article. 6

Au moins les quatre tibias postérieurs munis d'écailles lancéolées dressées 3

Tous les tibias dépourvus d'écailles dressées 5

3. Tous les tibias munis d'écailles lancéolées; antennes à articles 2-9 d'un neuvième plus longs que les articles 10-14 réunis. **boleti** KIEFF.

Les tibias intermédiaires et postérieurs seuls munis d'écailles; les articles antennaires 2-9 réunis d'un tiers plus longs que l'ensemble des articles 10-14. **trichopterus** WIN.

4 Métatarse postérieur un peu plus long que le deuxième article 8

Métatarse postérieur plus court ou au plus aussi long que le deuxième article 5

5. L'ensemble des articles 2-9 dépasse d'au moins un tiers les articles 10-14 réunis; deuxième article des palpes non fortement dilaté. 6

L'ensemble des articles 2-9 dépassant au maximum d'un neuvième les articles 10-14 réunis; palpes à deuxième article largement dilaté. 7

6. Mésonotum d'un noir brillant à pubescence noire; balanciers blancs à l'extrémité; une tache argentée après le cubitus. **niger** WIN.

Mésonotum mat à pilosité jaune doré; balanciers bruns; pas de tache argentée après le cubitus. **pallidus** WIN.

7. Hanches noires; scutellum entièrement noir; pattes brunâtres; métatarse antérieur plus long que le deuxième article. **latipalpis** KIEFF.

Hanches d'un blanc jaunâtre; bord du scutellum ordinairement jaunâtre; pattes d'un brun jaunâtre. **Kaltenbachi** WIN.

8 Mésonotum presque glabre et d'un noir brillant, garni de soies noires. **brevipennis** WIN.

Mésonotum garni d'une pubescence jaune et de longues soies noires. **crassipes** WIN.

9. Extrémité du cubitus atteignant au moins le milieu de l'aile; fourche posticale située sous ou au delà de l'extrémité du cubitus; mésonotum d'un noir peu brillant; deuxième radiale très allongée. **velox** WIN.

Extrémité du cubitus située en deça du milieu de l'aile; fourche posticale située au delà de l'extrémité du cubitus; deuxième radiale très petite, guère plus large que haute. 10

10. Mésonotum d'un gris mat; scutellum jaunâtre. **murinus** WIN.

Mésonotum d'un noir légèrement luisant; scutellum brun-noir. **brevicubitus** n. sp.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1. **C. pallidus** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 15, pl. III, fig. 1, *a* et *b*.

♀. — Le onzième article des antennes est très long; il atteint environ deux fois et demie la longueur du douzième article, le treizième est plus court que le douzième, le quatorzième est terminé par une petite pointe. L'ensemble des articles 2-9 est près d'un quart plus court que les 10-14 réunis (75 : 11 : 42 : 16 : 5 : 11 : 17 (1). Le métatarse antérieur est beaucoup plus court que le deuxième article (32 : 40); le métatarse postérieur est beaucoup plus court que le deuxième article (32 : 54); le troisième article est un peu plus long que le métatarse. Dans les deux sexes, l'extrémité des balanciers est brune et la base blanchâtre. Toutes les soies du mésonotum, de l'abdomen et des pattes sont jaunâtres.

♂. — Le deuxième article des palpes n'est pas dilaté.

Gand; Destelbergen; Virton; forêt de Soignes (M. Tonnoir). Pris en avril, juin, juillet et septembre.

Le 5 mai 1915, j'ai observé une ponte de cette espèce; cette ponte est en forme de chapelet et composée d'une soixantaine d'œufs, d'un blanc jaunâtre. Chaque œuf est au moins trois fois aussi long que large; une des extrémités est plus épaisse que l'autre.

2. **C. niger** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 17, pl. III, fig. 3, *a* et *b*.

♀. — Le onzième article des antennes est presque deux fois aussi long que le douzième; les treizième et quatorzième articles sont à peu près de même longueur; l'ensemble des articles 2-9 est d'un quart plus court que les articles 10-14 réunis (60 : 7 : 33 : 17 : 12 : 14). La lamelle dorsale de la pince est beaucoup

(1) La formule antennaire indique la longueur respective de l'ensemble des articles 2-9, par rapport à chacun des articles 10-14. Les mesures sont exprimées en millimètres et prises à la chambre claire au moyen d'un microscope Leitz, objectif 4, oculaire

plus courte que les articles basaux : ceux-ci sont garnis de longues soies noires, presque trois fois aussi longues que les articles basaux; articles terminaux à peine plus courts que les basaux, légèrement courbés à la pointe.

Cette espèce a plusieurs générations annuellement. J'ai rencontré en abondance à Destelbergen (Fl. or.), des ♂♂ et des ♀♀ sur une haie bien exposée au soleil du midi, les 16 et 18 avril 1914; d'autre part, j'ai capturé plusieurs exemplaires en septembre. Les exemplaires de la collection de M. Tonnoir ont été trouvés en août et septembre, à Uccle, Hoogstraeten et Rouge-Cloître.

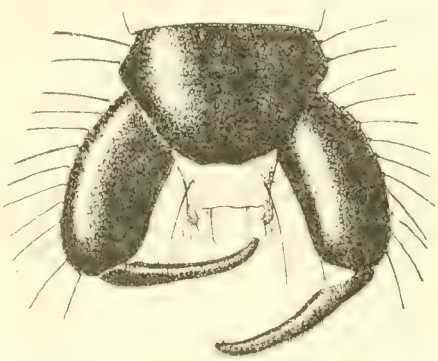


Fig. 6. — Pince de *Ceratopogon niger*.

Winnertz a trouvé les larves de *C. niger* sous l'écorce d'un pin. Il n'est toutefois pas certain que ces larves vivent exclusivement sous les écorces des résineux. En effet, les spécimens que j'ai vus à Destelbergen volaient à un endroit manquant totalement de pins. La seule pineraie des environs a disparu et est transformée en champ arable depuis 1912.

3. — **C. trichopterus** Hoffmannsegg

Hoffmannsegg *in* Meigen, *Syst. Besch.*, t. I, p. 85, 43.

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 18, pl. III, fig. 4, *a* et *b*.

Synonyme : Ceratopogon bipunctatus Lin. (?)

♂. — Le onzième article des antennes est un peu moins long que le double du douzième et quatre fois aussi long que le dixième; l'ensemble des articles 2-9 est environ d'un tiers plus court que les articles 10-14 réunis (47 : 6 : 25 : 15 : 10 : 14).

♀. — Facilement reconnaissable à la tache blanche qui orne les ailes au delà du cubitus et aux quatre tibias postérieurs qui sont garnis d'écailles lancéolées dressées.

Gand; Destelbergen; Overmeire; Uccle (M. Tonnoir).

Commune d'avril en septembre.

La larve vit sous l'écorce des troncs d'arbres malades; elle a été observée par Loew et par Brauer.

4. — **C. boleti** Kieffer

Kieffer, Synopse des représ. europ. du genre *Ceratopogon*, *Bull. de la Soc. d'hist. nat.*, Metz, cah. 29, p. 157.

♂. — Taille : 2,75-3 mm. Antennes à onzième article près de trois fois aussi long que le dixième, d'un quart plus long que le douzième, l'ensemble des articles 2-9 est environ d'un tiers plus court que les articles 10-14 réunis (57 : 8 : 28 : 20 : 16 : 23). Métatarse antérieur subégal au deuxième article (très légèrement plus long chez certains de mes exemplaires); métatarses intermédiaires et postérieurs à peine plus courts que le deuxième article. Pince à article terminal un peu plus court que le basal, épaissi à la base et progressivement aminci jusqu'à l'extrémité du deuxième tiers, 1/3 distal cylindrique et mince. Tous les poils de l'abdomen et de la pince sont noirs, d'après Kieffer; chez tous mes exemplaires, ces soies présentent des reflets jaunâtres.

♀. — De même que chez *C. ciliatus* Winn., tous les tibias offrent des écailles noires, obliquement dressées. Le métatarse antérieur est distinctement plus long que l'article suivant.

Fig. 10. — Extrémité de l'antenne de *Ceratopogon boleti* ♂.

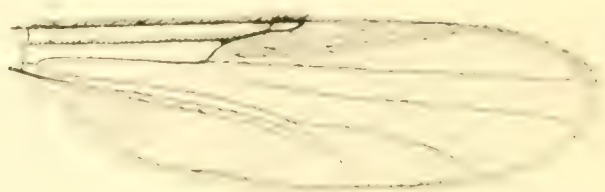


Fig. 11. — Aile de *Ceratopogon boleti* ♂.

Gand, Destelbergen. Capturé en avril, mai et août. M. Tonnoir a pris plusieurs exemplaires à Auderghem et Genval, en juillet.

5. — **C. latipalpis** Kieffer

Kieffer, *Bull. de la Soc. d'hist. nat.*, Metz, t. IX, p. 150, ♀ 1901).

Kieffer ne donne que la description de la ♀. Le mâle est caractérisé comme suit :

♂. — Taille : 2,75-3 mm. Palpes et antennes bruns, palpes à deuxième article plus long que les 3-4 réunis, légèrement dilaté à la base. Yeux contigus sur la

ligne médiane. Vertex et arrière de la tête d'un noir mat. Antennes à panache formé de poils noirs très serrés; ensemble des articles 2-9 d'un quart plus court que les articles 10-14 réunis; onzième article trois fois aussi long que le dixième, double du treizième, renflé à la base (62 : 8 : 27 : 20 : 13 : 19). Mésonotum presque mat, d'un gris noirâtre avec l'épaule jaune, garni de soies courtes dorées entremêlées de soies longues et noires; son bord postérieur, depuis la base de l'aile jusqu'au scutellum, est étroitement jaunâtre. Scutellum noir à soies courtes dorées et à soies noires au moins aussi longues que la largeur du scutellum. Côtés du thorax d'un brun noir luisant, de même que toutes les hanches; près de la racine de l'aile s'étend une large surface triangulaire jaune pâle; balanciers brunâtres avec l'extrémité d'un jaune citrin. Abdomen noir garni de longues soies noires; extrémité distale de chacun des segments lisérée de jaunâtre. Pince noire; lame dorsale de forme triangulaire à côtés arrondis, canaliculée longitudinalement au milieu; article terminal presque aussi long que l'article basal, non dilaté à la base, aminci de la base à l'extrémité. Pattes d'un brun noir avec les tarses d'un jaune brunâtre; métatarse antérieur à peine plus long que le deuxième article (26 : 24); métatarse intermédiaire notablement plus court que le deuxième article (22 : 34), de même que le métatarse postérieur (26 : 34). Éperon des

Fig. 12. — Aile de *Ceratopogon latipalpis* ♀.

Fig. 13. — Aile de *Ceratopogon latipalpis* ♂.

tibias postérieurs aussi long que l'épaisseur de ceux-ci; empodium presque aussi long que les crochets. Ailes entièrement couvertes de poils noirâtres, à l'exception d'une petite tache dénudée après le cubitus; fourche posticale située exactement sous l'extrémité du cubitus.

♀. — Coloration semblable à celle du ♂; premier et deuxième sternites abdominaux, bord postérieur des sternites suivants et de tous les tergites jaunâtres; lamelles d'un jaune citrin. Palpes à deuxième article très élargi du côté interne. Ailes noirâtres offrant une petite tache dénudée après le cubitus. Ensemble des articles antennaires 2-9 un peu plus court que les 10-14 réunis (29 : 32). Tibias sans écailles dressées; métatarse antérieur un peu plus long que le deuxième article, les quatre métatarses postérieurs plus courts que le deuxième article.

Gand; Destelbergen. Au printemps.

Larves et nymphes sous les écorces d'un hêtre, détachées partiellement du tronc.

6. — C. Kaltenbachi Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, pp. 10-20, pl. III, fig. 5, *a* et *b*, ♂♀.

Je ne connais pas le ♂. Cette espèce a surtout des affinités avec *C. latipalpis;* elle possède en commun avec cette dernière les caractères suivants : mésonotum mat et garni de courtes soies dorées et longues soies noires; la bifurcation de la posticale se trouve située sous l'extrémité du cubitus chez le ♂; chez la ♀, le deuxième article des palpes est largement dilaté et l'ensemble des articles 2-9 des antennes n'est qu'un peu plus court que les articles 10-14 réunis.

Mais la coloration de *C. Kaltenbachi* est d'un brun plus clair, les pattes sont jaunâtres et munies de soies brunes à reflets jaunes, le bord du scutellum est habituellement jaune, les hanches sont d'un jaune clair; enfin, le métatarse antérieur est plus court que le deuxième article, dans les deux sexes.

Gand; Destelbergen. Trois ♀♀ capturées en juillet et septembre.

7. — C. crassipes Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, pp. 22-23, pl. III, fig. 8, *a* et *b*, ♂♀.

♂. — Les antennes sont remarquables par la longueur du onzième article, qui est au moins quatre fois aussi long que le dixième et trois fois aussi long que le douzième (55 : 8 : 38 : 12 : 8 : 14). Le mésonotum est garni de courtes soies dorées entremêlées de longues soies noires; il en est de même du scutellum, dont les soies noires sont plus longues que la largeur du scutellum. Métatarses antérieurs et postérieurs légèrement plus longs que le deuxième article tarsal (13 : 12); le tibia antérieur est pourvu d'un peigne simple, le tibia postérieur d'un peigne double.

Fig. 11. — Extrémité de l'aile de *Cecidomyia crassipes* ♂.

C. crassipes ♂ diffère de *C. lepidus* Wtn. par la coloration des soies qui garnissent les pattes et l'abdomen : ces soies sont gris foncé chez *crassipes* et jaunâtres chez *lepidus*. Chez cette dernière espèce la fourche posticale se trouve située exactement sous l'extrémité du cubitus, tandis que chez *crassipes* la bifurcation de la posticale se fait un peu au delà de cette extrémité.

Gand; Vinton. ♂ et ♀ trouvés en avril, mai et juillet.

8. — C. brevipennis Macquart

Macquart, *Dipt.*, t. I, p. 123, fig. 7.

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 24, pl. III, fig. 10, *a* et *b*, ♂♀.

Cette espèce est très caractéristique; elle est entièrement noire, sauf une tache jaunâtre sur les côtés du thorax. Le mésonotum, qui est presque glabre et brillant, n'est garni que de quelques soies noires. Les métatarses postérieurs sont un peu plus longs que le deuxième article (27 : 33).

Je ne connais pas le ♂; j'ai pris une ♀, en fauchant au filet dans les prairies de la vallée du Rabais, près de Virton, le 8 juillet 1914.

9. — C. murinus Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 26, pl. III, fig. 14, *a* et *b*, ♂♀.

Métatarse postérieur au moins double du deuxième article. Cubitus aboutissant au bord antérieur de l'aile avant le milieu de celle-ci et avant la bifurcation de la posticale, radius soudé au cubitus dans la moitié basale de celui-ci, mésonotum mat d'un gris-souris, à pubescence jaunâtre.

Les antennes du ♂ sont conformées comme celles des espèces précédentes : le onzième article est le plus long, il est au moins deux fois aussi long que le douzième; les articles 2-10 sont plus longs que larges et rétrécis aux deux extrémités; l'ensemble des articles 2-9 est un peu plus court que les articles 10-14 réunis (47 : 7 : 23 : 10 : 6 : 9).

Gand. ♂♀ de juillet à septembre.

Fig. 15. — Extrémité de l'antenne de *Ceratopogon murinus* ♂.

10. — C. brevicubitus n. sp.

♀. — Taille : 1.5 mm. Arrière de la tête et mésonotum noir légèrement grisâtre, assez luisant; scutellum et abdomen brun-noir; pilosité du mésonotum jaunâtre; soies du scutellum et pilosité de l'abdomen noires à reflets grisâtres; balanciers d'un blanc pur, à base brunâtre; antennes, palpes et pattes d'un brun

brunâtre; lamelles brun-noir. Yeux nus. Palpes à premier article pas plus long que gros; deuxième légèrement renflé, aminci au tiers distal, aussi long que les deux suivants. Antennes de quatorze articles, les 2-5 à peine plus longs que gros, les 5-9 un peu plus allongés, les 10-13 de même longueur, subégaux au neuvième article, le quatorzième d'un tiers plus long que le treizième; les articles 2-9 environ d'un quart plus long que les 10-14 réunis (42 : 33). Tibias et face supérieure des tarses couverts de longues soies; métatarses de toutes les pattes plus de deux fois aussi longs que le deuxième article, mais plus court que les articles 2-5 réunis; empodium bien développé. Ailes grisâtres, densément poilues; cubitus court, se terminant à la côte bien avant le milieu de l'aile, fusionné avec le radius dans sa partie basale, de façon que la première cellule radiale est oblitérée; deuxième cellule radiale très petite; fourche intercalée peu distincte; fourche posticale située bien après l'extrémité du cubitus.

Capturé à Destelbergen le 7 mai 1913.

L'espèce se distingue aisément de *C. [illegible]* par le mésonotum qui est luisant et par la coloration entièrement brun-noir du scutellum. Peut-être ne s'agit-il que d'une variété de *C. [illegible]* Winn.

11. — C. velox Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 28, pl. IV, fig. 18, ♀.

♂. — Taille : 1,5 mm. Mésonotum noir assez mat avec pilosité noire; balanciers à bouton blanc; abdomen noir mat; appendices brunâtres, les tarses plus clairs. Antennes de quatorze articles, les articles 3-10 subglobuleux, le onzième notablement plus long que le douzième, les deux derniers subégaux. Formule antennaire : 45 : [illegible] : [illegible] : 12 : [illegible] : 10. Ailes semblables à celles de la ♀, couvertes de longs poils appliqués; nervure cubitale aboutissant un peu au delà du milieu de l'aile; première cellule radiale oblitérée, la deuxième allongée, très étroite; bifurcation de la posticale située sous l'extrémité du cubitus; fourche intercalée à branches très longues. Lamelle dorsale de la pince ne recouvrant pas entièrement les articles basaux.

[illegible] à [illegible] (M. Tonnoir).

Genre ATRICHOPOGON Kieffer [1]

Kieffer. *Ann. Soc. scient. Bruxelles.* t. XXX. 1906.

Caractères. — Yeux nus: antennes comme chez *Ceratopogon*; chez le ♂ le onzième article est plus court que le douzième: ailes soit pubescentes, c'est-à-dire à soies un peu dressées, visibles à la loupe, entremêlées de petites soies, visibles au microscope seulement, soit glabres, l'aile paraissant nue à la loupe et ponctuée de petites soies microscopiques (× 90); radius séparé du cubitus et réuni par une transversale, d'où présence de deux cellules radiales: cubitus dépassant notablement le milieu de l'aile. Fémurs inermes: quatrième article des tarses cylindrique, ongles égaux et simples: empodium bien développé, longuement velu en dessous.

TABLEAU DES ESPÈCES.

♂♂

1. Ailes pubescentes vers leur extrémité. 2
   Ailes glabres, sans trace de pubescence. 3
2. Pubescence de l'aile représentée par quelques soies à l'extrémité de la cellule cubitale et de la première cellule marginale postérieure, mais ne garnissant pas complètement l'espace formé par la fourche intercalée; deuxième radiale plus courte. **sylvaticus** Win.
   La pubescence de l'aile remplit complètement l'espace formé par la fourche intercalée et garnit l'extrémité de la première cellule marginale postérieure; deuxième radiale plus longue. **lucorum** Meig.
3. Trompe anormalement longue: taille de 2.5 mm. **rostratus** Win.
   Trompe de dimension ordinaire; taille de 1.5 mm. **minutus** Meig.

♀♀

1. Trompe anormalement longue. **rostratus** Win.
   Trompe de dimension normale. 2
2. Pubescence de l'aile courte et rare, présente seulement dans l'espace limité par la fourche intercalée. **minutus** Meig.
   Pubescence beaucoup plus dense et plus longue, garnissant au moins une partie des cellules cubitale, marginales postérieures, postcale et anale. 3
3. Pubescence de l'aile couvrant presque toute la surface de l'aile. **lucorum** Meig.
   Pubescence de l'aile plus rare, épargnant la base de la cellule cubitale et la base de la deuxième marginale postérieure. **sylvaticus** Win.

---

[1] Coquillett, et avec lui F.-W. Edwards, considèrent le *Ceratopogon communis* Meig. comme le type du genre créé par Meigen. Or, d'après Edwards, ce diptère est très probablement un *Dasyhelea*. Dans ce cas, le genre *Atrichopogon* Kieffer deviendrait synonyme du genre *Ceratopogon* Meigen non Kieffer.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1. — A. sylvaticus Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 29, pl. IV, fig. 20, ♂ (*Ceratopogon sylvaticus*).

Les yeux sont contigus chez le ♂ et la ♀. Le onzième article des antennes du ♂ est d'un tiers plus court que le douzième; l'ensemble des articles 2-9 est d'un tiers plus court que les articles 10-14 réunis (48 : 5.5 : 12 : 17 : 17 : 26). L'article terminal, qui porte, comme chez les autres espèces, un petit stylet à l'extrémité, est plus long que chacun des autres articles. La lamelle dorsale de la pince du ♂ est aussi longue que large à la base et se rétrécit légèrement et progressivement d'avant en arrière; le bord postérieur est un peu arrondi et ne dépasse pas l'extrémité des articles basaux; le bord externe de ceux-ci déborde la lamelle dorsale à partir du commencement du deuxième tiers de leur longueur. L'aile du ♂ présente quelques soies visibles à la loupe dans la cellule cubitale et la première marginale postérieure; ces soies n'occupent qu'une partie de l'espace situé entre les rameaux de la fourche intercalée; le reste de l'aile est ponctué de soies microscopiques. L'aile de la ♀ offre la configuration de celle de *A. lucorum* Meig.

Melle, 24 avril 1914; Olsene, 21 mai 1913; Hockay, 12 juin 1914; Virton, 5 juillet 1913.

2. — A. lucorum Meigen

Meigen, *Syst. Besch.*, t. I, p. 72, 9 (*Ceratopogon lucorum*).

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 30, pl IV, fig. 22, *a* et *b*, ♂♀ (*Ceratopogon lucorum*).

Antennes du ♂ de quatorze articles, les articles 2-10 subglobuleux, le dixième est égal à la moitié du onzième, qui est d'un tiers plus court que le douzième et un peu renflé à sa base, le treizième est égal au douzième et notablement plus court que le quatorzième; celui-ci est muni d'un stylet à son extrémité. Formule antennaire : 73 : 8 : 14 : 21 : 20 : 27. La lamelle dorsale de l'hypopygium est bombée et aussi longue que les articles basaux mais ne recouvre ceux-ci qu'en partie; articles terminaux assez courts et arqués.

Le ♂ de cette espèce diffère de *A. sylvaticus* par la pubescence de l'aile qui

occupe tout l'espace de la fourche intercalée; cette pubescence est aussi plus importante dans la première cellule marginale postérieure que chez *A. sylvaticus;* enfin, la deuxième cellule radiale est notablement plus longue que chez cette dernière espèce et le pronotum est presque mat.

Un ♂ pris aux environs de Bruxelles par M. Tonnoir.

3. — **A. rostratus** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.,* t. VI, p. 31, pl. IV, fig. 23, *a* et *b,* ♂♀ (*Ceratopogon rostratus*).

Espèce facilement reconnaissable à la longueur anormale de la trompe. Les yeux sont contigus en dessus. Chez le ♂, le onzième article des antennes atteint à peu près la moitié du douzième article; celui-ci est aussi long que le quatorzième. L'ensemble des articles 2-9 est d'un cinquième plus court que les articles 10-14 réunis (44 : 10 : 14 : 31 : 27 : 30).

La lamelle dorsale des forcipules est presque aussi longue que large, peu rétrécie en arrière, où elle est arrondie; elle recouvre presque entièrement les articles basaux et ne dépasse pas l'extrémité de ceux-ci. Elle présente une légère dépression au milieu.

Gand. Assez rare de juin à septembre : une ♀ a été capturée à Genval le 13 juillet 1917 par M. Tonnoir.

4. — **A. minutus** Meigen

Meigen, *Syst. Besch.,* t. VI, p. 263, 49, ♀ (*Ceratopogon minutus*).

Winnertz, *Lin. ent.,* t. VI, p. 34, pl. V, fig. 27, ♀ (*Ceratopogon minutus*).

Winnertz ne décrit que la ♀. Le ♂ présente les caractères suivants :

♂. — Yeux glabres, contigus. Palpes insérés sur un long palpigère simulant un article; le deuxième article est le plus long des quatre. Antennes brunâtres à panache offrant des soies brunes à reflets jaunâtres; l'ensemble des articles 2-9 est à peu près égal aux articles 10-14 réunis, le onzième article notablement plus court que le douzième (73 : 9 : 11 : 18 : 16 : 21). Tête noire, mésonotum noir luisant, couvert d'un duvet clairsemé grisâtre; scutellum et métanotum noirs; côtés du thorax brun-noir; hanches brun jaunâtre; balanciers

brunâtres à la base, blancs ou blanc jaunâtre à l'extrémité; abdomen brun-noir, garni de soies brunes à reflets jaunâtres; pattes jaunâtres. Métatarse postérieur atteignant près de trois fois la longueur de l'article suivant (34 : 12), presque aussi long que les articles 2-5 réunis. Pince à lamelle dorsale large et arrondie en arrière, garnie de longues soies, son bord postérieur ne dépassant pas l'extrémité des articles basaux; article terminal falciforme. Ailes ponctuées et *entièrement glabres;* radius réuni au cubitus par une nervure transversale, cellule radiale distale au moins aussi longue que le double de la cellule proximale; fourche intercalée très distincte; discoïdale bifurquée à une certaine distance de la transversale; fourche posticale située sous l'extrémité de la première cellule radiale; rameau postérieur de la posticale aboutissant au bord postérieur de l'aile au delà de l'extrémité du cubitus.

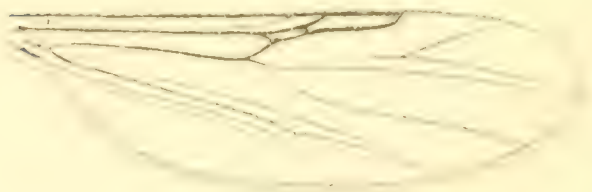


Fig. 16. — Aile d'*Atrichopogon minutus* ♂.

♀. — Yeux glabres et contigus; ailes n'offrant que quelques soies à l'extrémité de la cellule cubitale. Balanciers blancs; je possède cependant en collection un exemplaire dont les balanciers sont brunâtres à l'extrémité.

Gand. Pas rare d'avril à août.

Genre **KEMPIA** Kieffer

Caractères. — Yeux pubescents; antennes à onzième article plus court que le douzième; ailes glabres à soies microscopiques (ponctuées), parfois un peu pubescentes dans leur deuxième moitié, à soies un peu dressées, visibles à la loupe; nervuration comme chez *Atrichopogon;* pattes, crochets et empodium semblables aux genres précédents.

TABLEAU DES ESPÈCES.

1. Ailes sans trace de pubescence, à ponctuation microscopique. 2

   Ailes présentant des soies visibles à la loupe 3

2. Lamelle dorsale des forcipules s'étendant à peu près jusqu'au niveau de l'extrémité des articles basaux; deuxième cellule radiale à peu près double de longueur de la première **fusca** Meig.

   Lamelle dorsale des forcipules beaucoup plus courte que les articles basaux; deuxième cellule radiale un peu plus longue seulement que la première. **hamifera** n. sp.

3. Deuxième cellule radiale trois fois aussi longue que la première. **brunnipes** MEIG.

Deuxième cellule radiale moins de trois fois aussi longue que la première. 4

4. Lamelle dorsale des forcipules en forme de triangle à sommet émoussé, dépassant notablement l'extrémité des articles basaux et ne recouvrant qu'une petite portion de ces articles; balanciers brun-noir. **aethiops** n. sp.

Lamelle dorsale des forcipules large, un peu rétréci en arrière, son bord postérieur ne dépassant que légèrement l'extrémité des articles basaux; cette lamelle recouvre la plus grande partie de ces articles; balanciers blancs. **pavida** WIN.

♀♀

1. Ailes en partie pubescentes. 2

Ailes glabres, à ponctuation microscopique. 5

2. Pubescence (visible à la loupe) présente à l'extrémité des cellules cubitale et première marginale postérieure. **pavida** WIN.

Pubescence présente aussi dans la deuxième cellule marginale postérieure. 3

3. Pubescence complètement absente dans l'espace postical; balanciers brun-noir. **aethiops** n. sp.

Pubescence présente aussi dans l'espace postical; balanciers blancs. 4

4. Articles antennaires 2-9 plus larges que longs, discoïdaux, serrés les uns contre les autres. **fusca** MEIG.

Articles antennaires 2-9 subovoïdaux, au moins aussi longs que larges, beaucoup moins serrés que chez l'espèce précédente. **brunnipes** MEIG.

5. Appendice du sixième sternite abdominal simplement arqué, terminé par de petites pointes non recourbées en hameçon. **hamifera** n. sp.

Appendice du sixième sternite terminé par de petites griffes recourbées vers le bas en forme de hameçon. **appendiculata** n. sp.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1. — **K. aethiops** n. sp.

♂. — Taille : 1.5 mm. Yeux densément velus, presque contigus. Palpes bruns; antennes jaunâtres à panache brun foncé; mésonotum noir assez brillant, couvert d'un duvet clairsemé grisâtre; scutellum noir assez brillant muni de soies noires; côtés du thorax et hanches noirs; abdomen brun-noir presque mat; balanciers brun noirâtre en entier; pattes d'un brun jaunâtre. Palpes à deuxième article non dilaté, plus long que chacun des trois autres. Antennes à onzième article nota-

blement plus court que le douzième; ensemble des articles 2-9 un peu plus court que les articles 10-14 réunis (40 : 4 : 6 : 10.5 : 10 : 15). Pince à lamelle dorsale luisante, de forme triangulaire, à sommet arrondi, dépassant au moins d'un quart l'extrémité des articles basaux et ne recouvrant que la base de ceux-ci, sans fossette bien nette. Métatarse postérieur atteignant deux fois et demie la longueur du deuxième article, plus long que les trois articles suivants réunis; tibias antérieurs avec un peigne, tibias postérieurs munis de deux peignes, tibias intermédiaires sans peigne; empodium au moins aussi long que les crochets; fémurs et ongles sans dents. Ailes ponctuées, garnies seulement de quelques rares soies à l'extrémité de la cellule cubitale et à l'extrémité du rameau antérieur de la discoïdale; radius et cubitus munis de soies alignées, réunis par une courte nervure transversale, cellule radiale distale au moins trois fois aussi longue que large; fourche discoïdale brièvement pétiolée, fourche posticale située à peu près en dessous de l'extrémité de la première cellule radiale.

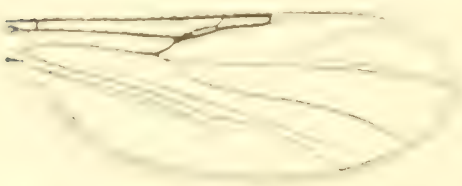


Fig. 17. — Aile de *Kempia aethiops* ♂.

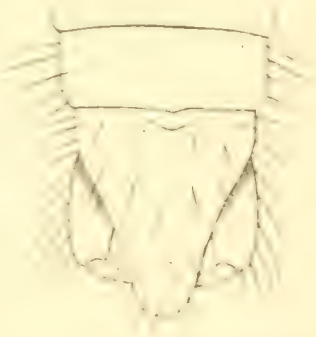


Fig. 18. — Pince de *Kempia aethiops* ♂.

♀. — Taille : 1.25 mm. Même coloration que le ♂; yeux velus, antennes brun-jaunâtre; articles 2-9 réunis d'un quart plus courts que l'ensemble des articles 10-14 (31 : 40). Abdomen noir mat, septième sternite profondément échancré en dessous. Ailes ponctuées, à pubescence très réduite, limitée à l'extrémité de l'aile, depuis l'extrémité du cubitus jusqu'au rameau antérieur de la posticale; radius et cubitus garnis de soies dressées, cellules radiales plus larges et plus longues que chez le ♂; fourche intercalée très distincte, fourche posticale située sous le milieu de la première cellule radiale.

Gand; en juin.

2. — **K. pavida** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 33, pl. V, fig. 25, *a* et *b*, ♂♀ (*Ceratopogon pavidus*).

Les exemplaires que j'ai capturés et que je considère comme *Ceratopogon*

pavidus Winn. présentent tous les caractères attribués par Winnertz à cette espèce, mais ont les yeux velus aussi bien chez le ♂ que chez la ♀.

Le onzième article des antennes du ♂ est plus court que chacun des articles suivants ; le quatorzième est terminé par une petite pointe mousse ; l'ensemble des articles 2-9 est un peu plus long que les articles 10-14 réunis (48 : 5 : 7 : 9.5 : 8.5 : 12). Pince à lamelle dorsale presque aussi longue que large, présentant une petite dépression longitudinale au milieu. Contrairement à ce qu'on voit chez *K. aethiops,* la lamelle dorsale recouvre la plus grande partie des articles basaux et n'offre point la forme d'un triangle; elle dépasse à peine l'extrémité des articles basaux. L'aile présente une conformation analogue à celle de *F. aethiops;* la pubescence est réduite à quelques soies situées à l'extrémité de la cellule cubitale et de la première cellule marginale postérieure ; le reste de l'aile est ponctué.

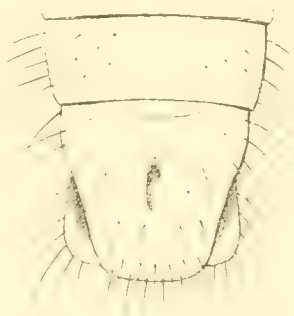


Fig. 20. — Pince de *Kempia pavida* ♂.

Gand ; Olsene ; Destelbergen ; Hockai. Commun en mai et juin. M. Tonnoir a pris une ♀ à Genval.

3. — K. fusca Meigen

Meigen, *Syst. Besch.,* t. I, p. 71, 6 (*Ceratopogon fuscus* ♂).

Winnertz, *Lin. ent.,* t. VI, p. 33, pl. V, fig. 26 (*Ceratopogon fuscus* ♂).

♂. — Yeux densément velus. Le onzième article des antennes est notablement plus court que le douzième article; les articles 2-9 réunis sont d'un cinquième plus court que l'ensemble des articles 10-14 (60 : 8 : 13 : 20 : 15 : 19). La lamelle dorsale des forcipules est notablement plus courte que large à sa base (fig. 21); elle recouvre presque entièrement les articles basaux de la pince et présente au milieu de sa base une petite dépression. Les soies qui garnissent cette lamelle sont plus longues que celle-ci. L'article terminal est courbé en faux et très aminci à l'extrémité. Les autres caractères : coloration, configuration de l'aile, etc., sont absolument les mêmes que ceux que Winnertz assigne au *Ceratopogon fuscus.*

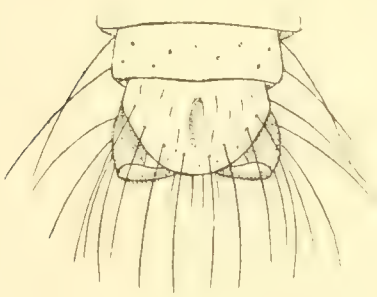


Fig. 21. — Pince de *Kempia fusca* ♂.

♀. — Yeux contigus, densément velus. Antennes à articles 2-9 plus larges que longs, discoïdaux; les articles 10-13 sont chacun environ trois fois aussi longs que les articles 7-9 réunis; l'ensemble des articles 10-14 est beaucoup plus long que les articles 2-9 réunis (26 : 48). Palpes à deuxième article non dilaté, plus long que chacun des articles suivants. Arrière de la tête, mésonotum et scutellum d'un noir assez brillant, couvert d'un duvet jaunâtre, très court, donnant un aspect brunâtre à ces parties. Soies du scutellum brun foncé à reflets jaunâtres; côtés du thorax brun noir. Balanciers blancs, brunâtres à la base; abdomen brun foncé, plus clair sur le ventre; lamelles brun jaunâtre; pattes jaunâtres. Métatarse postérieur trois fois aussi long que le deuxième article, au moins aussi long que les trois articles suivants; peigne du tibia antérieur simple, celui du tibia postérieur double. Ailes (fig. 22) ponctuées et garnies à l'extrémité de chacune des cellules terminales, y compris la posticale, de soies couchées; radius réuni au cubitus par une nervure transversale; cellule radiale proximale bien apparente, atteignant environ le tiers de la deuxième cellule radiale, qui est très allongée; cubitus aboutissant au bord de l'aile non loin de l'extrémité du troisième quart de l'aile; fourche posticale située à peu près sous le milieu de la première cellule radiale.

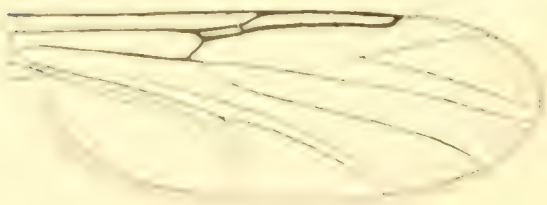


Fig. 22. — Aile de *Kempia fusca* ♀.

Destelbergen. Cette espèce volait en essaims compacts, au dessus des fossés desséchés, voisins des étangs de Destelbergen, en mai. M. Tonnoir l'a rencontrée à Auderghem, Genval et dans la forêt de Soignes.

4. **K. brunnipes** Meigen

Meigen, *Syst. Beschr.*, t. I, p. 71, 7 (*Ceratopogon brunnipes*).

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 32, pl. V, fig. 24, *a* et *b*, ♂♀ (*Ceratopogon brunnipes*).

Je ne connais pas le ♂ de cette espèce. La ♀ a les yeux velus. L'aile présente les mêmes caractères que *K. fusca*. Les articles antennaires ♀, au lieu d'être discoïdaux comme chez cette dernière forme, sont subovoïdaux et beaucoup moins serrés.

J'ai capturé une ♀ à Gand le 11 juillet 1910; M. Tonnoir en a trouvé une aux environs de Bruxelles.

5. — **K. appendiculata** n. sp.

♀. — Taille : 1.5-1.75 mm. Yeux contigus, densément velus. Face noire, palpes et antennes brun olivâtre, mésonotum noir faiblement luisant, à pubescence grisâtre très courte et quelques soies noires dressées; côtés du thorax, métanotum, scutellum et abdomen noirs; balanciers jaune clair à base brune; lamelles et pattes d'un brun olivâtre. Palpes à deuxième article plus long que chacun des trois autres. Antennes de quatorze articles, les articles 2-8 presque aussi longs que larges, les 9-13 ovoïdes, deux fois aussi longs que larges, le quatorzième plus long et plus large que le précédent, terminé par une petite pointe mousse; soies des antennes à reflets blanchâtres. L'ensemble des articles 2-9 est plus court que les articles 10-14 réunis (32 : 38). Le sixième sternite abdominal porte à son bord postérieur un *appendice dirigé vers l'arrière,* terminé par 5-6 épines recourbées en crochets à concavité ventrale, le septième sternite présente au milieu une petite épine pointée vers l'arrière (fig. 23). Métatarse postérieur égalant deux fois et demie la longueur du deuxième article (38 : 15); au tarse postérieur, les articles sont dans le rapport suivant : 38 : 12 : 11 : 6 : 11; tibia antérieur avec un peigne; dents du peigne postérieur plus longues que l'épaisseur du métatarse; empodium au moins aussi long que les crochets, qui sont égaux et simples. Ailes (fig. 24) glabres, ponctuées, sans pubescence ; cubitus distinct du radius sur tout son parcours, réuni à celui-ci par une nervure transversale; première cellule radiale égalant environ la moitié de la deuxième radiale; cubitus aboutissant à peu près à l'extrémité du deuxième tiers de la longueur de l'aile; fourche intercalée très distincte; fourche posticale située un peu avant l'extrémité de la première cellule radiale; extrémité du rameau antérieur de la posticale aboutissant bien au delà de l'extrémité du cubitus.

Fig. 23. — Appendice ventral de *Kempia appendiculata* ♀.

Fig. 24. — Aile de *Kempia appendiculata* ♀.

Deux exemplaires capturés à Gand, en avril et juin; un troisième spécimen provient de la vallée du Rabais, à Virton, où je l'ai pris en juillet.

6. — **K. hamifera** n. sp.

♂. — Taille : 1.75 mm. Antennes de quatorze articles, les articles 3-10 subglobuleux, les 12-13 d'égale longueur, le onzième d'un tiers plus court que le douzième, à base renflée, le quatorzième légèrement plus long que le treizième, terminé par un stylet. Formule antennaire : 52 : 8 : 14 : 19 : 17 : 19. Deuxième article des palpes plus long que chacun des trois autres. Noir, mésonotum à peine luisant, couvert d'un duvet très court, brunâtre; abdomen brun-noir mat; appendices brun jaunâtre; balanciers brunâtres à bouton blanc. Yeux contigus; pubescence des yeux dense, mais très courte. Ailes (fig. 25) glabres, finement ponctuées, sans aucune soie visible à la loupe. Transversale située avant le milieu; première cellule radiale très étroite, un peu plus courte que la deuxième qui est allongée; fourche intercalée bien visible; fourche posticale située sous l'extrémité de la première cellule radiale; cubitale aboutissant un peu au delà de la moitié de l'aile. Métatarse postérieur au moins aussi long que les articles 2-4 réunis; quatrième article des tarses cylindrique. Appareil génital : bord postérieur de la lamelle dorsale atteignant la moitié des articles basaux; ceux-ci subcylindriques, légèrement arqués; articles terminaux amincis à partir du milieu et courbés en cuiller; extrémité de la lamelle dorsale munie de longues soies.

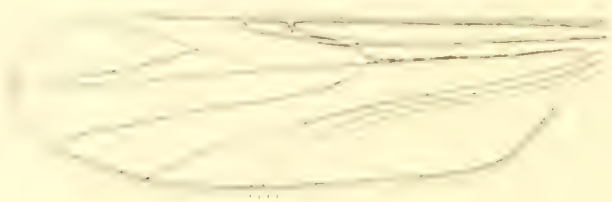


Fig. 25. — Aile de *Kempia hamifera* ♂.

Fig. 26. — Pince de *Kempia hamifera* ♂.

♀. — Taille : 1.5 mm. Même coloration que chez le ♂. Antennes de quatorze articles, les 3-9 au plus aussi longs que larges; les 10-13 à peu près de même longueur, le quatorzième un peu plus long que le précédent, muni d'un stylet; le funicule des antennes est de deux cinquièmes plus court que les cinq derniers articles réunis (33 : 53). Le sixième sternite abdominal présente à son bord postérieur un appendice arqué, très apparent vu de profil, dirigé en arrière et terminé par de petites griffes non courbées en forme d'hameçon. Yeux densément pubescents. Ailes comme chez le ♂.

Fig. 27. — Appendice ventral de *Kempia hamifera* ♀.

Remarque. — La ♀ de cette espèce diffère de *K. appendi-*

culata Goetgh. par la conformation des articles antennaires et par la forme de l'appendice du sixième sternite.

Sept ♂ et deux ♀ trouvés par M. Tonnoir à Watermael, le 23 mai 1917.

Genre **TRICHOHELEA** n. g.

Caractères. — Yeux nus; antennes de quatorze articles, le quatorzième terminé par un stylet; chez le ♂ les quatre articles terminaux sont allongés, le onzième étant le plus long; ailes velues sur toute leur surface; nervure cubitale soudée à la radiale à sa base, d'où première cellule radiale oblitérée; deuxième radiale très petite; cubitus aboutissant un peu au delà du milieu de la longueur de l'aile; fémurs inermes; quatrième article des tarses cylindrique; ongles simples, égaux, sans soie à leur base; empodium invisible ou très court.

Le type du genre est *T. Tonnoiri* n. sp.

T. Tonnoiri n. sp.

♂. — Taille : 1.75 mm. Entièrement d'un brun-noir, sauf le scutellum, une tache sur les pleures à la base de l'aile et les pattes jaunâtres. Panache des antennes grisâtre. Soies de l'arrière de la tête et du mésonotum d'un jaune d'or; soies du scutellum noires; poils de l'abdomen et des pattes à reflets jaunâtres. Palpes de quatre articles, le deuxième étant le plus long. Antennes (fig. 28) de quatorze articles, articles basaux subglobuleux,

Fig. 28. — Extrémité de l'antenne de *Trichohelea Tonnoiri* ♂.

Fig. 29. — Derniers articles des tarses de *Trichohelea Tonnoiri* ♂.

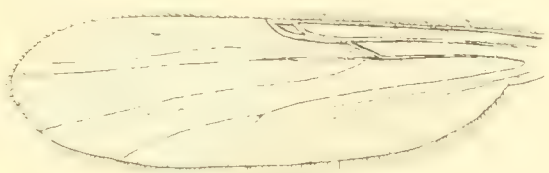


Fig. 30. — Aile de *Trichohelea Tonnoiri* ♂.

les quatre derniers allongés, le onzième beaucoup plus long que chacun des trois autres, dilaté à la base, deux fois aussi long que le treizième article, le quatorzième terminé par un stylet. Formule antennaire : 47 : 6 : 18 : 11 : 8 : 11. Pattes à longs poils, très abondants, comme chez *Ceratopogon;* métatarse postérieur de

deux cinquièmes plus court que le tibia, au moins égal aux articles 2-4 réunis; quatrième tarsal (fig. 29) cylindrique, tronqué obliquement à l'extrémité et presque aussi long que le cinquième; ongles égaux, très minces, longs et fortement arqués, sans soie à la base; empodium invisible. Ailes (fig. 30) densément velues sur toute leur surface; extrémité du cubitus ne dépassant que légèrement la moitié de l'aile; première cellule radiale oblitérée par fusion du cubitus avec le radius; deuxième radiale très petite; discoïdale brièvement pédiculée; bifurcation de la posticale située sous l'extrémité du cubitus. Pince à lamelle dorsale plus courte que les articles basaux; articles terminaux notablement moins longs que les articles basaux.

Trouvé à Genval par M. Tonnoir, le 17 juin 1917.

Genre DASYHELEA Kieffer

Kieffer, *Bull. de la Soc. hist. nat. de Metz*, 27e cahier, t. III, p. 5, 1911.

Synonymes : Ceratopogon Winn. (part.), *Pseudoculicoïdes* Mall.

Caractères. — Yeux velus; articles du flagellum des antennes ordinairement striés en long chez le ♂ ou chez la ♀; articles 11-13 du ♂ souvent binoduleux ou bien uninoduleux, moins souvent cylindriques ou avec un léger rétrécissement au milieu; les quatre derniers articles des antennes du ♂ allongés; le quatorzième article souvent terminé par un stylet; ailes velues, à longues soies appliquées; cubitus et radius au moins confluents en partie; pas de cellules radiales ou bien une cellule radiale unique très petite; cubitus dépassant peu ou point le milieu de l'aile; fémurs inermes; quatrième article des tarses cylindrique, ongles égaux et simples, sans soie arquée à la base; empodium très court.

TABLEAU DES ESPÈCES.

♀ ♂

1 Mésonotum noir luisant avec les angles antérieurs jaunes ou jaunâtres, orné ou non de taches jaunes dans la région prescutellaire. 2

Mesonotum mat, noir uniforme ou offrant des bandes et des taches à reflets blanchâtres, souvent argentés. 3

2 Deuxième cellule radiale très petite, pas plus large que longue; deux petites taches jaunes sur la région prescutellaire du mésonotum. **flaviventris** Goetgh.

Deuxième cellule radiale au moins deux fois aussi longue que large, très étroite; pas de taches jaunes sur la région prescutellaire. **notata** n. sp.

3. Scutellum entièrement noir ou à reflets grisâtres. 4

Scutellum au moins en partie jaune. 6

4. Deuxième cellule radiale pas plus longue que large; mésonotum en entier d'un noir velouté. **sericata** WIN.

Deuxième cellule radiale plus longue que large; mésonotum à reflets d'un blanc bleuâtre argenté ou grisâtre. 5

5. Radius soudé au cubitus sur un espace atteignant à peine une fois et demie la longueur de la deuxième cellule radiale. **pratensis** n. sp.

Radius soudé au cubitus sur un espace atteignant trois fois la longueur de la cellule radiale. **bilineata** n. sp.

6. Deuxième cellule radiale pas plus longue que large; mésonotum d'un noir velouté avec les angles antérieurs jaunes et deux petites taches argentées en avant. **egens** WIN.

Deuxième cellule radiale plus longue que large; mésonotum gris à reflets argentés avec des bandes longitudinales foncées. **versicolor** WIN.

♀♀

1. Mésonotum noir luisant avec les angles antérieurs jaunes et orné ou non de taches jaunes dans la région préscutellaire. 2

Mésonotum mat, noir ou bien grisâtre avec des taches ou des bandes longitudinales foncées. 3

2. Cellule radiale très petite; deux petites taches jaunes sur la région préscutellaire du mésonotum. **flaviventris** GOETGH.

Cellule radiale au moins deux fois aussi longue que large; pas de taches jaunes sur la région préscutellaire. **notata** n. sp.

3. Mésonotum noir velouté avec les angles antérieurs et deux petites taches argentées dans la région antérieure. **egens** WIN.

Mésonotum gris à reflets argentés et offrant des bandes foncées longitudinales. **versicolor** WIN.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1. — **D. flaviventris** GOETGHEBUER

GOETGHEBUER, *Bull. Soc. ent. Namur*, 1910, n° 12 (*Culicoides flaviventris* ♀).

♂. — Taille : 1.25 mm. Yeux contigus au vertex, pubescents; palpes à deuxième article plus long que le premier. Antennes et panaches noirs, de même que la

tête; mésonotum (fig. 31) noir luisant avec les angles antérieurs, deux petites taches allongées dans la région préscutellaire et une tache triangulaire sur les côtés du thorax d'un jaune vif; scutellum jaune; métanotum noir luisant, abdomen et ventre noir mat, garnis de poils noirs; pattes jaunâtres; extrémité des tibias et celle des articles des tarses ainsi que les genoux noirs. Soies des quatre pattes postérieures longues et noires. Antennes à articles basaux à peine aussi longs que larges, onzième article subégal au douzième, quatorzième le plus long de tous; les articles 10-14 réunis plus de une fois et demie aussi longs que l'ensemble des articles 2-9 (31 : 4.5 : 7 : 9 : 8.5 : 12). Métatarse postérieur plus long que la moitié du tibia, trois fois aussi long que le deuxième article. Ailes (fig. 32) très étroites, faiblement pubescentes dans leur moitié distale; cubitus soudé au radius sur un espace plus grand que trois fois la longueur de la cellule radiale terminale : celle-ci très petite, presque aussi large que longue; cubitus aboutissant en deça du milieu de l'aile; fourche intercalée assez distincte; fourche posticale située un peu au delà de l'extrémité du cubitus. Pince génitale fig. 33 à lamelle dorsale très longue, recouvrant complètement les articles basaux des forcipules et offrant deux petites pointes au bord postérieur.

FIG. 31. — Thorax de *Dasyhela flaventris* ♂.

FIG. 32. — Aile de *Dasyhela flaventris* ♂.

FIG. 33. — Pince de *Dasyhela flaventris* ♂.

♀. — Taille : 1 mm. Même coloration que le ♂, mais la tête est jaune clair en arrière, l'abdomen est noir avec la base du premier tergite, les bords latéraux et postérieur de chaque tergite, les sternites et le dernier segment en entier ainsi que les cerques jaunes; pattes jaune clair avec les genoux, l'extrémité des tibias et des articles tarsaux ainsi que les fémurs postérieurs, sauf l'extrême base, noirs. Antennes noirâtres, à articles 3-9 pas plus longs que larges, les 10-14 un peu plus longs; l'ensemble des articles 2-9 est un peu plus long que les articles 10-14 réunis. Ailes (fig. 34) à pubescence répandue sur une grande partie de l'aile, mais épargnant les régions voisines des nervures; cubitus aboutissant non loin du milieu de l'aile.

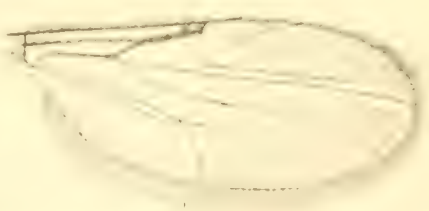


FIG. 34. — Aile de *Dasyhela flaventris* ♀.

Cette petite espèce est facile à reconnaître; elle se rencontre sur les arbustes. Je l'ai trouvée à Destelbergen, le 21 mai 1914; à Vinderhaute, le 31 juillet 1913; et à Gand, le 7 septembre 1910.

2. — **D. egens** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 43, pl. VI, fig. 39, ♀ (*Ceratopogon egens*).

Le mâle, non décrit par Winnertz, présente les caractères suivants :

♂. — Taille : 1.15 mm. Tête noire; mésonotum d'un noir velouté, mat, offrant deux petites taches d'un blanc argenté en avant; angles antérieurs et bord postérieur du mésonotum entre la racine de l'aile et le scutellum jaunes; scutellum brun foncé avec la région médiane jaune; mésonotum, côtés du thorax et hanches noirs; balanciers brunâtres à extrémité blanche; abdomen noir mat avec des soies à reflets grisâtres; pattes brun verdâtre. Yeux velus. Antennes à panache formé de soies noires, présentant des reflets blanchâtres à l'extrémité; soies des articles 12-14 blanches; onzième article subégal au douzième, le onzième est deux fois et demie aussi long que le dixième; l'ensemble des articles 2-9 est d'un cinquième plus court que les articles 10-14 réunis (40 : 50). Tibia et fémur antérieurs à peu près de même longueur; tibia postérieur d'un tiers plus long que le métatarse; celui-ci à peu près deux fois aussi long que le deuxième article. Tibia antérieur muni d'un peigne; tibia intermédiaire sans peigne; tibia postérieur terminé par deux peignes; ongles égaux et simples; empodium court. Ailes (fig. 35) en majeure partie couvertes de pubescence; cubitus soudé au radius dans sa portion basale, aboutissant au bord de l'aile, un peu en deça du milieu; cellule radiale très petite, presque aussi longue que large; fourche intercalée à rameau postérieur très long; fourche discoïdale très brièvement pédiculée. Pince comme chez *D. flaviventris*.

Fig. 35. — Aile de *Dasyhelea egens* ♂.

Commun dans les bois et les jardins, de mai à septembre. Gand, Eecloo, Destelbergen.

3. — **D. sericata** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 34, pl. V, fig. 28, ♂ (*Ceratopogon sericatus*).

♂. — Articles basaux de la pince dépassant très légèrement l'extrémité de la lamelle dorsale ; celle-ci présente deux petites pointes au bord postérieur.

Fig. 36. — Aile de *Dasyhelea sericata* ♂.

Eecloo, 18 mai 1913 ; Gand, 14 août 1910.

4. — **D. pratensis** n. sp.

♂. — Taille : 2 mm. Antennes brunes, panache médiocrement fourni, à reflets blanchâtres à l'extrémité ; mésonotum noir mat, à reflets grisâtres, présentant deux larges bandes médianes longitudinales noires, lorsque l'insecte est vu d'avant en arrière ; abdomen, côtés du thorax et scutellum noir mat ; balanciers bruns avec l'extrémité d'un blanc sale ; pattes brunes, tarses blanchâtres. Yeux densément pubescents. Antennes de quatorze articles, les 2-6 plus larges que longs, les 7-11 au moins aussi longs que larges, les quatre derniers allongés, le onzième article noueux à la base et plus long que le treizième ou le quatorzième : chacun de ces articles est aussi un peu plus court que le douzième. Métatarse postérieur plus long que la moitié du tibia et aussi long que les deux articles suivants réunis. Empodium court, ongles offrant une soie incurvée à leur base. Ailes (fig. 37) un peu blanchâtres, densément pubescentes, à nervures antérieures brunâtres, les autres incolores ; cubitus aboutissant à peu près au milieu de l'aile ; première cellule radiale nulle, par accolement des nervures radiale et cubitale, deuxième cellule au moins deux fois aussi longue que large ; discoïdale bifurquée après la transversale ; fourche posticale située sous la moitié de la deuxième cellule radiale. Pince

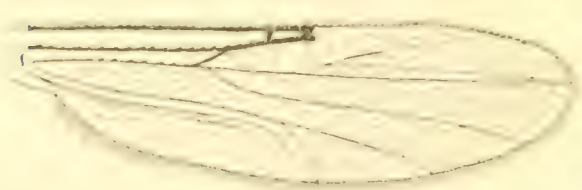


Fig. 37. — Aile de *Dasyhelea pratensis* ♂

à lamelle dorsale large, au moins aussi longue que les articles basaux, qu'elle recouvre entièrement.

Capturé dans les prairies de Heusden, le 17 août 1916.

Cette espèce est voisine de *Cerat. modestus* Win., dont on ne connaît que la ♀. Elle diffère de *D. sericata* Win. par les dessins du mésonotum et par la forme de la deuxième cellule radiale.

5. — **D. bilineata** n. sp.

♂. — Taille : 2.75 mm. D'un noir mat avec les pattes brunâtres et les tarses plus clairs; fémurs antérieurs avec un anneau jaunâtre avant l'extrémité, tibias antérieurs jaunes avec les extrémités et le milieu noirs; mésonotum noir mat, pourvu de longues soies, avec les angles antérieurs et deux raies longitudinales, s'étendant du bord antérieur au bord postérieur de chaque côté du scutellum, d'un blanc bleuâtre. Scutellum, métanotum et côtés du thorax d'un brun-noir à reflets d'un blanc bleuâtre; balanciers brun-noir. Antennes de quatorze articles, les 2-10 subglobuleux, striés à leur base, les 11-13 binoduleux, striés longitudinalement au niveau des deux nodules; onzième article un peu plus long que le douzième, le treizième plus court que le douzième ou le quatorzième, celui-ci terminé par un stylet. Formule antennaire : 67 : 8 : 22 : 19 : 16 : 23. Panache bien fourni, à soies noires. Pattes à quatrième article cylindrique, couvertes de longues soies; tous les tarses sont beaucoup plus longs que les tibias; métatarses postérieurs à longues soies, aussi longs que les articles 2-5 réunis. Ailes velues, à longues soies garnissant la surface de l'aile, excepté au voisinage des nervures; nervure radiale soudée à la cubitale sur une grande partie de son trajet, deuxième cellule radiale seule apparente, un peu plus large que haute; disposition des nervures en tout semblable à celle de *D. versicolor* Win. Pince conformée comme chez l'espèce précédente.

Remarque. — Cette espèce diffère de *D. versicolor* Win. par les dessins du mésonotum et par la taille qui est plus grande.

Un ♂ pris à Uccle, le 1er septembre 1917, par M. Lestage.

6. — D. versicolor Winnertz

Winnertz, *Lin. entom.*, t. VI, p. 45, pl. VI, fig. 41, ♀ (*Ceratopogon versicolor*).

♂. — Taille : 1.75-2 mm. Arrière de la tête gris; mésonotum (fig. 38) gris foncé, mat à reflets gris cendré ou argentés : vu d'en haut, il présente deux bandelettes longitudinales foncées médianes, plus rapprochées l'une de l'autre à leurs extrémités qu'au milieu et séparées par une zone étroite gris cendré; latéralement se trouve de chaque côté une région gris cendré, étroite en avant et élargie en arrière, la région externe est foncée, plus large en avant qu'en arrière et offrant des tachesà reflets argentés. Ces dessins varient de forme suivant qu'on examine l'insecte de face ou de côté. Callus huméral ordinairement jaune, scutellum jaune, brunâtre au centre, pourvu de longues soies; côtés du thorax gris avec des taches noires; balanciers noirâtres à extrémité grisâtre; abdomen noir mat; pattes d'un brun jaunâtre uniforme, les fémurs souvent plus clairs à l'extrémité distale; genoux et extrémité distale des tibias noirs. Yeux contigus au vertex et densément velus. Palpes à deuxième article un peu plus court que le double du premier, troisième article subégal au quatrième. Antennes à articles basaux pas plus longs que larges, les suivants jusqu'au dixième un peu plus allongés, ayant leur maximum de largeur un peu après le milieu, le onzième plus du double du dixième et plus long que le douzième, étranglé au milieu, le renflement basal garni de longues soies, le renflement distal portant un verticille de poils dont la longueur n'excède pas celle de l'article; articles 12-13 munis chacun de deux verticilles; dernier article aminci en pointe et terminé par une soie; les trois derniers sont allongés, le treizième plus court que le douzième ou le quatorzième (48 : 7 : 15 : 13 : 11.5 : 15 ; panache noir. Toutes les pattes sont pourvues de longues soies. Tibia postérieur court, à peigne double; métatarse au moins aussi long que les deux tiers du tibia et aussi long que les articles 2-5 réunis; base de chaque crochet offrant une soie aussi longue que celui-ci; empodium court. Ailes fig. 39 très allongées, pubescentes sur la majeure partie de leur surface; cubitus

Fig. 38. — Thorax de *Dasyhelea versicolor*.

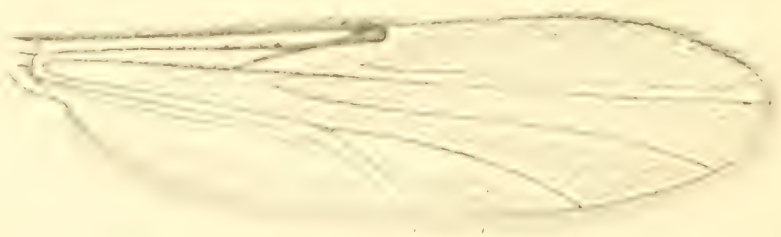


Fig. 39. — Aile de *Dasyhelea versicolor* ♂.

aboutissant à peu près au milieu de l'aile, soudé au radius dans sa région basale sur un espace qui mesure au moins le double de la deuxième cellule radiale; celle-ci est de forme linéaire, environ deux fois aussi longue que large; base du rameau postérieur de la discoïdale presque invisible; fourche intercalée très allongée. Pince génitale (fig. 40) à lamelle dorsale large, couvrant une grande partie des articles basaux de la pince et armée de deux longues pointes subcylindriques, tronquées à l'extrémité et terminées par une petite soie; articles terminaux grêles, légèrement renflés à la base.

Fig. 40. — Pince de *Dasyhelea versicolor* ♂.

♀. — Taille et coloration semblables au ♂. Antennes à articles basaux ovoïdes, les suivants rétrécis en col à leur extrémité distale; chacun des articles 10-13 n'est guère plus long que le neuvième, le quatorzième est une demi-fois plus long que le précédent et terminé en pointe. L'ensemble des articles 2-9 est plus long que les articles 10-14 réunis (57 : 43). Ailes fig. 41 comme chez le ♂, mais moins allongées; la pubescence est plus abondante de telle sorte que l'aile paraît noirâtre.

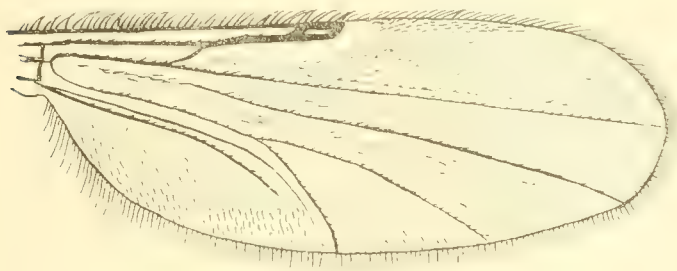


Fig. 41. — Aile de *Dasyhelea versicolor* ♀.

J'ai pris *D. versicolor* à Gand; M. Bequaert l'a capturé à Bruges. J'ai élevé les larves de cette espèce que j'avais recueillies à Vinderhaute dans le liquide qui suintait d'un ulcère de peuplier : elles m'ont procuré de nombreuses éclosions en mai et juin 1914. J'en ai décrit les métamorphoses dans les *Annales de Biologie lacustre,* 1914, fasc. VII.

7. — **D. notata** n. sp.

♀. — Taille : 1.3 mm. Tête et mésonotum d'un noir luisant avec les angles antérieurs de ce dernier jaunes; côtés du thorax brun-noir avec un triangle jaune près de la racine de l'aile; scutellum fauve, métanotum noir, balanciers blanc jaunâtre à tige brunâtre, abdomen brun-noir; pattes brunâtres avec les tarses jaunâtres. Antennes brunâtres, allongées; articles basaux un peu plus longs que larges, les suivants progressivement plus longs, les 6-9 au moins deux fois aussi longs que larges; l'ensemble des articles 2-9 est un peu plus long que les 10-14

réunis (56 : 42). Yeux densément pubescents. Tibia antérieur muni d'un peigne ; tibia postérieur à peigne double Tous les fémurs sont inermes ; métatarse postérieur double du deuxième article ; toutes les pattes sont garnies de longs poils. Ailes (fig. 42) entièrement couvertes d'une pubescence couchée ; cubitus aboutissant un peu au delà du milieu de l'aile, soudé au radius sur un espace aussi long que la longueur de la deuxième cellule radiale ; celle-ci très étroite et allongée ; fourche intercalée bien apparente ; fourche discoïdale très brièvement pétiolée, naissant en avant de l'extrémité antérieure de la transversale : bifurcation de la posticale située au-dessous de la terminaison du radius au bord de l'aile ; extrémité du rameau postérieur de la posticale placée sous l'extrémité du cubitus.

FIG. 42. — Aile de *Dasyhelea notata* ♀.

♂. — Taille : 1.5 mm. Même coloration que la ♀. Antennes de quatorze articles, longues, à articles basaux un peu plus longs que larges, les suivants allongés progressivement de façon que les 6-9 sont au moins deux fois aussi longs que larges ; les articles 10-13 renflés à la base, au moins trois fois aussi longs que larges. L'ensemble des articles 2-9 est plus long que les articles 10-14 réunis (56 : 42). Ailes et pattes semblables à celles de la ♀.

J'ai pris un exemplaire ♀ de cette espèce à Gand, le 8 juin 1910 ; M. TONNOIR a capturé un ♂ et trois ♀ à Watermael, le 23 mai 1917.

Genre **CULICOIDES** LATREILLE

Culicoides LATREILLE, *Genev. Crust. et Insect.*, t. IV, p. 251 (1809).

CARACTÈRES. — Yeux nus ; antennes ordinairement terminées par une soie, les trois derniers articles allongés chez le ♂, jamais binoduleux, ni striés en long ; ailes au moins en partie pubescentes, à soies légèrement dressées, visibles à la loupe ; cubitus et radius non confluents, formant deux cellules radiales subégales en longueur ; ailes souvent tachetées ; fémurs inermes ; quatrième article des tarses cylindrique ; ongles simples et égaux, offrant une soie arquée à la base ; empodium peu développé, toujours plus court que la moitié des crochets.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Ailes entièrement hyalines. 2

Ailes ayant au moins une tache obscure au bord antérieur, souvent hyalines marbrées de taches ou de bandes grisâtres avec des taches hyalines. 3

2. Quelques soies seulement à l'extrémité de la cellule cubitale, le long du rameau antérieur de la discoïdale et à l'extrémité de la première cellule marginale postérieure **amœnus** WIN.

Moitié distale de l'aile couverte de nombreuses soies couchées ; mésonotum gris offrant une pubescence blanche et quelques soies noires. **albicans** WIN.

3 Ailes présentant trois taches noires au bord antérieur, l'une située avant la transversale, l'autre au niveau de l'union des deux cellules radiales, la troisième un peu au delà du cubitus ; le reste de l'aile est hyalin avec des taches grisâtres. 4

Ailes sans taches noires; hyalines avec des taches ou des bandes grisâtres, ou bien grisâtres avec des bandes ou des taches hyalines. 5

Ailes présentant une tache noire au bord antérieur ; ailes blanchâtres ; mésonotum d'un noir mat. **unimaculatus** n. nom

4. Ailes offrant une tache grisâtre arrondie dans la cellule posticale. **pulicaris** L.

Ailes sans tache grisâtre arrondie dans la cellule posticale. **impunctatus** n. sp.

5. Ailes n'offrant que quelques soies à l'extrémité de la cellule cubitale et entre les rameaux de la discoïdale ; pointe de l'aile hyaline ; ailes à trois bandes transversales grisâtres, ordinairement interrompues. **varius** WIN

Ailes assez densément pubescentes, au moins dans leur deuxième moitié. 6

6 Ailes grisâtres avec deux taches hyalines partant du bord antérieur, l'une s'étendant sur la première cellule radiale et la bifurcation de la discoïdale, l'autre située après le cubitus ; extrémité de l'aile grisâtre **fascipennis** WIN

Extrémité de l'aile offrant des taches hyalines entre les nervures, qui sont bordées de grisâtre. 7

7. Fond des ailes d'un gris foncé, fortement irisé avec des taches hyalines arrondies ; taille plus petite. **pictipennis** WIN.

Fond des ailes hyalin avec une bande d'un gris pâle envoyant des rayons le long des nervures jusqu'au bord de l'aile ; en outre, une tache grisâtre partant de la côte, au niveau des cellules radiales et s'étendant jusqu'au rameau postérieur de la discoïdale. **arcuatus** WIN.

Ailes entièrement hyalines . 2

Ailes présentant au moins une tache noire au bord antérieur, ou bien grisâtres avec des taches hyalines, ou hyalines avec des bandes ou des taches grisâtres. 4

Ailes n'offrant que quelques soies à l'extrémité de la cellule cubitale et entre les rameaux de la discoïdale. **amœnus** WIN.

Ailes presque entièrement pubescentes. 3

3 Fourche discoïdale longuement pétiolée; taille très petite (1 mm.). **pumilus** WIN.

Fourche discoïdale brièvement pétiolée; taille d'au moins 1 ½ mm. **albicans** WIN.

Mésonotum d'un gris mat, orné de gros points noirs entourés de brunâtre; ailes marbrées de grisâtre, avec une tache noire au niveau de la deuxième cellule radiale; pointe alaire grise. **punctaticollis** nov. nom.

Mesonotum sans gros points noirs. 5

Ailes blanchâtres avec une tache noire au bord antérieur, couvrant l'extrémité de la première cellule radiale et toute la deuxième cellule. **unimaculatus** nov. nom.

Ailes hyalines à plusieurs taches noires ou seulement marbrées de grisâtre. 6

Ailes présentant trois taches noires au bord antérieur, l'une située avant la transversale, l'autre au niveau de l'union des cellules radiales, la troisième un peu au delà du cubitus; le reste de l'aile est hyalin avec des taches grisâtres. 7

Pas de taches noires sur les ailes, qui sont hyalines avec des taches ou des bandes grisâtres ou bien grisâtres avec des bandes ou des taches hyalines 8

Ailes offrant une petite tache grisâtre arrondie dans la cellule postical. **pulicaris** L.

Ailes sans tache arrondie dans la cellule postical **impunctatus** n. sp.

Ailes à peine pubescentes, pointe de l'aile hyaline, dessins des ailes généralement très contus, présentant trois bandes transversales grisâtres, ordinairement interrompues **varius** WIN

Ailes densément pubescentes, au moins dans leur deuxième moitié 9

Ailes grisâtres avec deux taches hyalines, partant du bord antérieur, l'une s'étendant sur la première cellule radiale et sur la fourche discoïdale, l'autre située après le cubitus; extrémité de l'aile grisâtre **fascipennis** WIN.

Fond des ailes d'un gris foncé, fortement rose avec des taches hyalines arrondies; taille plus petite **pictipennis** WIN

Fond des ailes hyalin avec une bande d'un gris pâle envoyant des rayons le long des nervures jusqu'au bord de l'aile; en outre, une tache grisâtre partant de la côte au niveau des cellules radiales et s'étendant jusqu'au rameau postérieur de la discoïdale **arcuatus** WIN

1. — **C. amœnus** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 35, pl. V, fig. 29, ♂ *(Ceratopogon amœnus)*.

La lamelle dorsale de la pince du ♂ est munie de deux pointes assez courtes ; l'article terminal est très aminci au tiers distal et légèrement renflé à l'extrémité.

La ♀ est semblable au ♂. Antennes à articles 2-9 ovoïdes, les cinq articles terminaux un peu plus allongés ; l'ensemble des articles 2-9 atteint environ la longueur des articles 10-14 réunis. Palpes comme chez le ♂. Ailes (fig. 43) ponctuées ; la pubescence est un peu plus abondante que chez le ♂, mais aussi localisée exclusivement à l'extrémité des rameaux de la discoïdale et quelques soies au-dessus de l'extrémité du rameau antérieur de la posticale ; la fourche posticale se trouve un peu en deça de l'extrémité de la première cellule radiale ; extrémité du cubitus aboutissant au delà du milieu de l'aile. Taille : 1.25 mm.

Fig. 43. — Aile de *Culicoides amœnus* ♀.

Gand. En mai, août et septembre.

2. — **C. varius** Winnertz

Winnertz, *Linn. ent.*, t. V, p. 35, pl. V, fig. 30, *a* et *b*, ♂ *(Ceratopogon varius)*.

♂. — Le mésonotum est généralement d'un gris uniforme, mais chez les exemplaires foncés, on distingue une raie brune longitudinale de chaque côté, aboutissant en arrière entre la dépression préscutellaire et la racine de l'aile (fig. 44). Le douzième article des antennes est plus long que le double du onzième article et presque égal au quatorzième, un peu plus long que le treizième, le dixième est environ égal au onzième (58 : 6 : 6.5 : 17 : 15.5 : 18) ; l'extrémité du quatorzième article présente une robuste soie préapicale. Les ailes sont faiblement irisées ; les bandes grisâtres sont habituellement interrompues et n'offrent pas chez tous les exemplaires la netteté de dessin, figurée par Winnertz ; elles sont parfois peu apparentes.

Chez la ♀, la bande terminale grisâtre de l'aile envoie des prolongements le long des nervures longitudinales, de sorte que la bande terminale hyaline se trouve ainsi divisée en taches.

Fig. 44. — Thorax de *Culicoides varius*

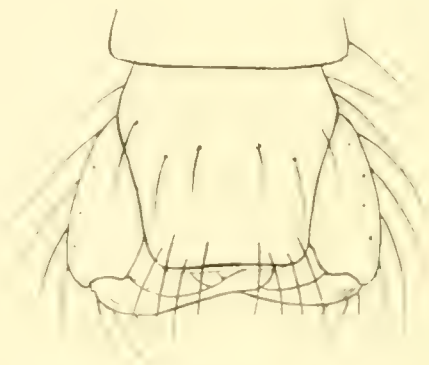


Fig. 45. — Pince de *Culicoides varius*

La lamelle dorsale de la pince du ♂ est large et dépourvue de pointes à son bord postérieur; l'article terminal est un peu dilaté à ses deux extrémités (fig. 45).

Pas rare. La ♀ pique l'homme.

Gand ; Melle ; Hockai. Avril, mai et juin. Rencontré aussi par M. Tonnoir à Uccle et dans la forêt de Soignes.

3. — **C. fascipennis** Staeger

Staeger, *Kr. Naturh. Tidsk.*, t. II, p. 594 (*Ceratopogon fascipennis*).

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 37, pl. V, fig. 31, *a* et *b*, ♂ ♀ (*Ceratopogon fascipennis*).

Le mésonotum (fig. 46) est d'un gris jaunâtre uniforme, mat, avec deux petites taches allongées brunes devant le scutellum. Le douzième article des antennes du ♂ est trois fois aussi long que le dixième article, et plus long que chacun des articles terminaux; le onzième est très peu plus long que le dixième; le quatorzième porte une soie préapicale. La lamelle dorsale de la pince est large et terminée par deux fortes pointes mousses, et garnie de longues soies en

arrière (fig. 47); articles terminaux un peu dilatés à la base et amincis à partir du milieu.

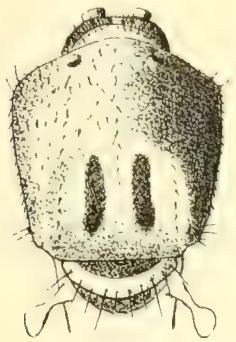


FIG. 46. — Thorax de *Culicoides fascipennis* ♂

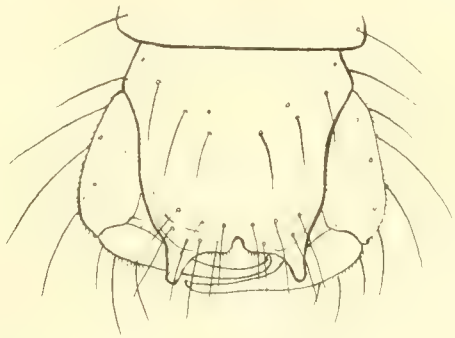


FIG. 47. — Pince de *Culicoides fascipennis*

Assez commun dans les jardins et les bois humides. Les ♂♂ se réunissent en essaim au crépuscule; les ♀♀ piquent l'homme.

Gand; Destelbergen; Virton. Juin-juillet.

4. — **C. arcuatus** WINNERTZ

WINNERTZ, *Lin. ent.*, t. VI, p. 39, pl. V, fig. 33, *a* et *b*, ♂ ♀ *(Ceratopogon arcuatus)*.

Antennes à articles basaux subglobuleux, amincis en col à l'extrémité distale, les trois derniers allongés, le quatorzième terminé par une soie, à peine plus court que le douzième, mais plus long que le treizième. Formule antennaire : 78 : 8 : 9 : 30 : 23 : 27.

La lamelle dorsale de la pince du ♂ est large et terminée par deux longues dents pointant en arrière et en dehors; elle est couverte de longues soies à reflets jaunâtres; l'article terminal est dilaté à la base et fortement aminci à partir du milieu.

Pas rare de mai à juillet, sur les arbustes et les troncs.

Gand; Destelbergen.

J'ai trouvé des nymphes de cette espèce dans un étang à Destelbergen.

5. — C. pictipennis Staeger

Staeger, *Kr. Naturh. Tidsk.*, t. II, p. 504, 13, ♂ (*Ceratopogon pictipennis*).

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 38, pl. VI, fig. 32, *a* et *b*, ♂ (*Ceratopogon pictipennis*).

Le mesonotum (fig. 48) est mat, gris à soies jaunâtres et orné d'un dessin d'un brun foncé composé de bandes et de taches réunies entre elles, et de deux taches allongées préscutellaires. Ce dessin est réduit à des taches isolées, chez beaucoup d'exemplaires. Le douzième article des antennes du ♂ est trois fois aussi long que le onzième et d'un tiers plus long que le treizième; le dixième n'est qu'un peu plus court que le onzième (51 : 5,5 : 6 : 18 : 12 : 16,5). Les tibias portent, sous les genoux, un anneau blanc. La pince génitale ♂ présente une lamelle dorsale trapézoïdale à soies dorées, munie de deux pointes aussi longues de l'épaisseur de l'article basal à sa base. Celui-ci est notablement aminci dans sa deuxième moitié et assez fortement courbé à son extrémité.

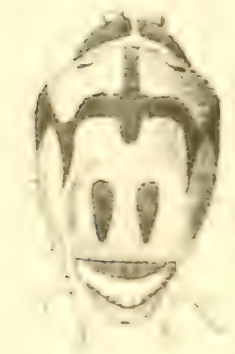


Fig. 48. — Thorax de *Ceratopogon pictipennis* ♂.

Assez commun de juin à août.

Gand : Destelbergen.

6. — C. pulicaris Linné

Linné, *Fauna suecica*, n° 1802 (*Culex pulicaris*).

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 40, pl. V, fig. 34, *a* et *b* (*Ceratopogon pulicaris*).

Synonyme : Culicoides punctatus Latreille, *gen. Crust.*, t. IV, p. 252.

Le mesonotum (fig. 49) est d'un gris clair et orné d'une tache médiane quadrangulaire reliée, par deux de ses angles, à des taches latérales; ces taches sont d'un brun foncé; elles peuvent être réduites à des taches isolées et même disparaître complètement. Le douzième article des antennes du ♂ est près de trois fois aussi long que le dixième et égal au quatorzième; le onzième article est très peu plus long que le dixième (67 : 7,5 : 8,5 : 21,5 : 20 : 21,5); le quatorzième porte une soie robuste à son extrémité. La lamelle dorsale de la pince ♂ est large, terminée

en arrière par deux petites pointes aiguës et par deux appendices poilus ; l'article terminal est aminci à partir du milieu (fig. 50).

Fig. 49. — Thorax de *Culicoides pulicaris* ♂.

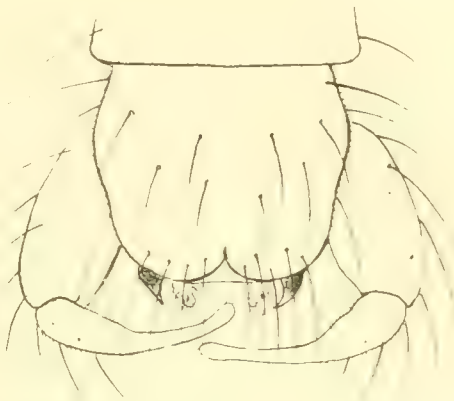


Fig. 50. — Pince de *Culicoides pulicaris* ♂.

Commun dans toute la Belgique, de mai à octobre ; Gand, Destelbergen, Renaix, Buzénol. La piqûre des ♀♀ provoque une douleur aiguë, suivie de démangeaisons. La larve et la nymphe, que j'ai trouvées à Destelbergen, sont aquatiques.

7. — **C. impunctatus** n. sp.

Cette espèce ou variété ne diffère de *C. pulicaris* que par les caractères suivants : Mésonotum d'un gris mat sans dessins foncés ; ailes (fig. 51) présentant une réduction très marquée de la pubescence, particulièrement à sa base et dans le champ situé entre les branches de la posticale ; la tache arrondie grisâtre qu'on trouve chez *C. pulicaris* entre les rameaux de la posticale est absente, aussi bien chez le ♂ que chez la .

Fig. 51. — Aile de .

On trouve cette forme à Hockai, dans les hautes Fagnes.

C. punctaticollis nov. nom.

GOETGHEBUER, *Ann. de Biol. lacust.*, t. V, 1902, *C. punctaticollis* GOETGHEBUER non BECKER.

Synonyme : (?) Ceratopogon nubeculosus MEIG., *Syst. Besch.*, t. VI, p. 263, 51, 1830.

♀. — Taille : 2,5 mm. Mésonotum (fig. 52) gris clair, distinctement ponctué de noir, les points des parties latérales sont disposés en séries irrégulières transversales; entre les points de la moitié antérieure de la région médiane du mésonotum, ainsi que sur les côtés en arrière, le fond est teinté de brun, de façon à déterminer l'apparence d'une bandelette obscure médiane et deux bandelettes latérales se prolongeant presque jusqu'au bord postérieur du mésonotum; métanotum noir, gris à la base; poils du mésonotum jaunâtres; abdomen d'un brun-noir, mat à pubescence rare et pâle, ventre noir; lamelles noires; hanches noires, fémurs brun-noir, genoux et tibias brun-noir avec un anneau très étroit blanchâtre au-dessous des genoux; tarses jaunes avec l'extrémité de chaque article noire; balanciers blancs à base obscure. Palpes noirs, les deux premiers articles subégaux, les deux derniers articles réunis atteignant la longueur du deuxième, le troisième étant le plus petit. Antennes de quatorze articles; articles 3-9 plus longs que larges, articles 10-14 un peu plus longs que les précédents, environ de la moitié plus longs que larges; ensemble des articles 2-9 de deux cinquièmes plus long que les 10-14 réunis. Yeux nus. Ailes pubescentes, surtout à l'extrémité, grisâtres à taches et bandes hyalines (fig. 53), extrémité de l'aile grisâtre; une tache noire très distincte couvre la deuxième cellule radiale et l'extrémité de la première; fourche discoïdale pétiolée.

FIG. 52. — Thorax de *Culicoides punctaticollis*.

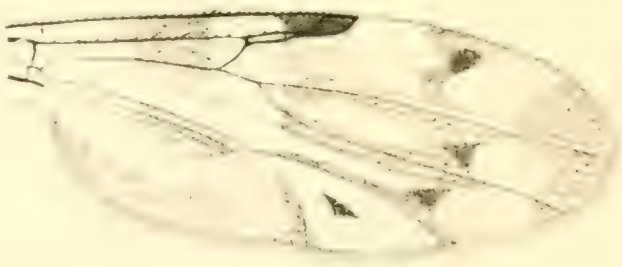


FIG. 53. — Aile de *Culicoides punctaticollis*.

J'ai pris un exemplaire ♀ de cette espèce à Destelbergen le 30 août 1912. Dans la collection PUTS, conservée au laboratoire de Zoologie de l'Université de Gand.

se trouve un spécimen de *C. punctaticollis*, provenant d'Allemagne et classé par erreur comme *C. arcuatus* Winnertz. D'autre part, l'étiquette indiquant le lieu d'origine porte le nom de *C. punctatus* Ruthe, espèce qui m'est inconnue.

9. — **C. unimaculatus** nov. nom.

Goetghebuer, *Rev. de la Soc. entom. Namur.*, t. X, p. 96, *C. Kiefferi*, nom. praeocc.

♀. — Taille : 2 mm. Tête noirâtre, antennes et palpes bruns, scape noir, mésonotum (fig. 54) brun-noir, mat, à pubescence d'un brun jaunâtre et présentant en avant deux petites taches gris clair; dans la région préscutellaire se voit une zone de duvet grisâtre au milieu de laquelle se trouvent isolées deux petites taches d'un brun-noir; scutellum et mésonotum noirs, abdomen brun-noir mat; fémurs et tibias brun foncé, genoux noirs, tarses blanc jaunâtre, l'extrémité de chaque article étroitement noire; lamelles brun jaunâtre. Yeux nus, presque contigus au vertex. Trompe au moins aussi longue que la tête. Palpes à deuxième article épaissi, plus ou moins claviforme, subégal au premier. Antennes à articles 3-9 de forme ovoïde, les cinq derniers plus allongés, environ une demi-fois plus longs que larges. Tibia postérieur plus long que le double du métatarse. Quatrième article des tarses cordiforme. Empodium court. Ailes (fig. 55) d'un blanc de lait, ponctuées et pubescentes dans leur moitié distale et dans la cellule anale; les deux cellules radiales sont à peu près de même longueur; cubitus aboutissant un peu au delà du milieu de l'aile; une tache noire très apparente couvre entièrement la deuxième cellule radiale; fourche discoïdale pétiolée.

Fig. 54. — Thorax de *Culicoides unimaculatus* ♀.

Fig. 55. — Aile de *Culicoides unimaculatus* ♀.

♂. — Taille : 2 mm. Coloration en tout semblable à la ♀. Les antennes font défaut chez l'exemplaire examiné. Lamelle dorsale de la pince recouvrant incomplètement les articles basaux, mais à peu près aussi longue que ceux-ci; articles terminaux assez épais à la base, amincis dans leur moitié distale, légèrement arqués.

Une ♀ capturée à Gand le 27 mai 1910; un ♂ et quatre ♀ pris par M. LESTAGE aux environs de Bruxelles, au printemps 1917.

Il est possible que cette forme soit synonyme de *Ceratopogon stigma* MEIGEN *Syst. Besch.*, t. I, p. 73, 14, en admettant avec LUNDSTROEM, que MEIGEN, qui dit expressément (in *Syst. Besch.*, t. VI, p. 266) que cette espèce a les ailes nues, n'ait pas remarqué la pubescence blanche des ailes. J'estime cependant qu'une synonymie établie sur une supposition de ce genre est de bien mince valeur et d'une utilité très contestable.

10. — **C. albicans** WINNERTZ

WINNERTZ, *Lin. ent.*, t. VI, p. 41, pl. VI, fig. 35, *a* et *b*, ♂ ♀ (*Ceratopogon albicans*).

La lamelle dorsale de la pince génitale du ♂ est large et garnie de deux pointes au bord postérieur; l'article terminal est fortement aminci à l'extrémité, qui est recourbée en crochet (fig. 56). Larve aquatique.

FIG. 56. — Pince de *Ceratopogon albicans*.

Commun d'avril à juin. Melle, Destelbergen, Bellem, Eeckloo, Hockai.

10. — **C. pumilus** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 46, pl. VI, fig. 43, ♀ (*Ceratopogon pumilus*).

J'ai trouvé cette petite espèce en grandes quantités au Bois du Rabais, à Virton, le 11 juillet 1914. Je ne connais pas le ♂. La ♀ pique énergiquement.

Fig. 57. — Aile de *Culicoïdes pumilus* ♀.

Genre **STILOBEZZIA** Kieffer

Kieffer, *Rec. Indian Mus. Calcut.*, t. VI, p. 118 (1911).

Caractères. — Yeux nus; ailes glabres, ponctuées à un fort grossissement, ou, exceptionnellement, pubescentes, c'est-à-dire présentant des soies visibles à la loupe; cubitus uni au radius par une nervure transversale; deux cellules radiales bien développées; cubitus dépassant notablement le milieu de l'aile; discoïdale pétiolée; fémurs inermes; quatrième article des tarses cordiforme, environ aussi large que long; empodium rudimentaire ou absent; ongles des tarses de la ♀ inégaux.

TABLEAU DES ESPÈCES.

♂♂

1. Extrémité de l'aile munie de quelques soies visibles à la loupe; scutellum jaune; balanciers jaunes à l'extrémité. **gracilis** Hal.

   Ailes entièrement glabres; scutellum noir; balanciers noirs. **flavirostris** Win.

♀♀

1. Entièrement noir, sauf les pattes qui sont brunâtres avec les tarses blanchâtres; ailes glabres à nervures antérieures épaissies; base de la discoïdale peu distincte; ongles des tarses postérieurs de longueur à peine différente. **crassinervis** n. sp.

   Non entièrement noir; pattes à coloration foncière jaune; discoïdale très distincte sur tout son parcours; ongles des tarses postérieurs très inégaux. 2

2 Ailes garnies de soies visibles à la loupe ; scutellum et balanciers jaunes ou blanchâtres. **gracilis** HAL.

Ailes glabres ; scutellum et balanciers noirs. **flavirostris** WIN.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1. — **S. gracilis** HALIDAY

HALIDAY, *Entom. Magaz.*, t. I, p. 152 *(Ceratopogon gracilis)*.

Synonyme : Ceratopogon dorsalis ZETT.

— Taille : 2.5 mm. Face, arrière de la tête, angles antérieurs du mésonotum, parties latérales du thorax, hanches, métasternum, scutellum, balanciers, pattes intermédiaires et antérieures, tarses postérieurs, extrémité distale du premier article des antennes, d'un jaune d'ocre ; mésonotum noir luisant ; antennes, palpes, abdomen, fémurs et tibias postérieurs bruns. Soies du mésonotum et du scutellum

FIG. 58. — Derniers articles d'un tarse de *Stilobezzia gracilis*.

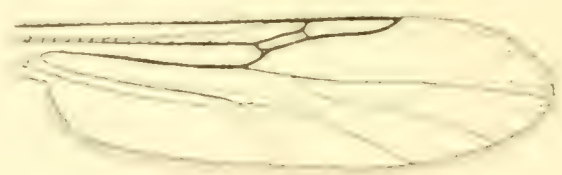


FIG. 59. — Aile de *Stilobezzia gracilis* ♂.

noires. Antennes à articles 3-10 ovoïdes, moins de deux fois aussi longs que larges : onzième article plus de deux fois aussi long que large, les 12-14 très allongés (70 : 8 : 10 : 21,5 : 39 : 39) ; panache peu fourni. Tous les fémurs sont inermes ; deuxième article des tarses postérieurs plus court que la moitié du métatarse ; quatrième article plus court que le cinquième, cordiforme, un peu bilobé (fig. 58) ; ongles égaux et simples, leur extrémité est légèrement fendue et leur base est garnie en dessous d'une soie arquée. Ailes (fig. 59) ponctuées et présentant une pubescence très réduite à l'extrémité de la cellule cubitale et entre les rameaux de la discoïdale ; nervure costale et radius munis de soies dressées ; cubitus réuni au radius par une nervure transversale, aboutissant aux deux tiers du bord antérieur de l'aile ; deuxième cellule radiale au moins deux fois aussi longue que

la première; fourche discoïdale assez longuement pétiolée. Lamelle dorsale de la pince (fig. 60) plus ou moins triangulaire, ne dépassant pas les articles basaux et garnie de longues soies; articles terminaux légèrement arqués, plus épais à la base qu'à l'extrémité, qui est tronquée.

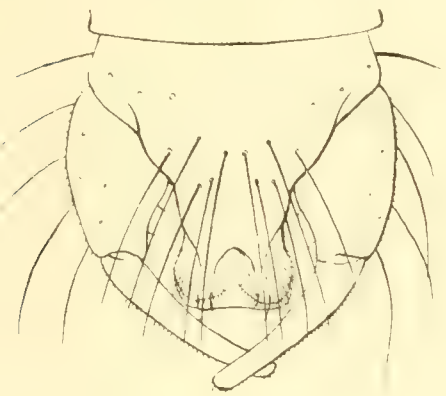


Fig. 60. — Pince de *Stilobezzia gracilis* ♂.

Fig. 61. — Aile de *Stilobezzia gracilis* ♀.

♀. — Taille légèrement supérieure. Coloration semblable à celle du ♂, scape des antennes et lamelles jaunes. Articles 3-9 des antennes allongés, articles basaux deux fois aussi longs que larges, les distaux au moins deux fois et demie aussi longs que larges; les cinq derniers articles sont très allongés. Ongles des tarses très inégaux: l'ongle le plus long est au moins deux fois aussi long que l'autre; quatrième article très court et bilobé. Ailes (fig. 61) ponctuées comme chez le ♂, mais à pubescence de l'extrémité plus abondante; deuxième cellule radiale atteignant trois fois environ la longueur de la première.

J'ai pris 3 ♂ et 5 ♀, sur les arbustes, dans la vallée du Rabais, à Virton, le 4 juillet 1914. M. Tonnoir a trouvé cette espèce à Wesembeek, à Rouge-Cloître et à Saint-Job, en juin.

Cette espèce est très voisine de *Ceratopogon ochraceus* Win.; elle en diffère par la coloration noire du mésonotum et par la réduction plus marquée de la pubescence alaire.

Par la pubescence de l'aile et par la présence de la soie arquée à la base des crochets, *S. gracilis* se rapproche du genre *Culicoides*.

2. — **S. flavirostris** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 52, pl. VII, fig. 50, *a* et *b*, ♂ ♀ (*Ceratopogon flavirostris*).

Tous les articles des antennes du ♂ sont plus longs que larges, les articles 3 11

sont amincis aux deux extrémités et renflés avant le milieu : le dixième est un peu plus court que le onzième : celui-ci est au moins trois fois plus court que le quatorzième : le douzième est plus de deux fois plus long que le onzième. Le rapport des articles 10-14 entre eux est le suivant : 13 : 15 : 38 : 37 : 50. Les trois derniers articles sont cylindriques; l'ensemble des articles 10-14 est à peu près deux fois aussi long que les articles 2-9 réunis. Les crochets des tarses sont légèrement fendus à l'extrémité, mais ne présentent pas de longue soie à leur base. La lamelle dorsale de la pince (fig. 62) est arrondie en arrière et faiblement sinuée au milieu; elle porte plusieurs longues soies et offre ventralement deux bourgeons couverts de courtes soies. Les articles basaux ne dépassent pas la lamelle dorsale : les articles terminaux sont pointus à leur extrémité.

Fig. 62. — Pince de *Simulium tuberosum* ♂.

Cette espèce est assez rare : je l'ai prise à Gand et à Destelbergen en juin et juillet. Elle tient les ailes écartées pendant qu'elle chemine à la surface des feuilles des arbustes.

La conformation de la pince du ♂ et les crochets des pattes de la ♀ rapprochent cette espèce de *S. gracilis*.

3. — **S. crassinervis** n. sp.

♀. — Taille : 1,5 mm. Palpes, antennes, face et parties buccales brunâtres : arrière de la tête, thorax et abdomen d'un noir faiblement luisant; pattes brunâtres avec les tarses blanchâtres, extrémité de chaque article tarsal et les deux derniers articles bruns; balanciers d'un blanc de neige. Yeux nus, séparés aux vertex. Antennes à articles 3-9 presque sphériques, les 10-13 ovoïdes, le quatorzième un peu plus large et un peu plus long que les précédents; articles 2-9 réunis aussi longs que l'ensemble des articles 10-14. Tibia antérieur à peigne simple, tibia postérieur à peigne double; métatarse postérieur près de trois fois plus court que le tibia, cinquième article plus de deux fois aussi long que le quatrième, qui n'est pas plus long que large. Le rapport de la longueur des différents articles des tarses postérieurs est

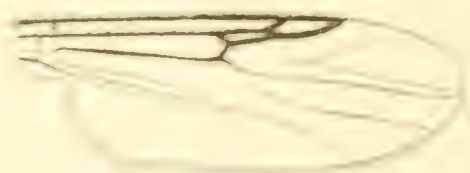


Fig. 63. — Aile de *Simulium crassinervis* ♀.

le suivant : 30 : 18 : 11 : 7 : 16. Ongles dentés du côté interne, au niveau de leur tiers basal, l'un un peu plus court que l'autre, tous deux longs et fortement courbés ; les ongles du tarse postérieur atteignent à peu près la longueur du cinquième article ; empodium nul. Ailes (fig. 63) d'un blanc laiteux, ponctuées et glabres ; costale et radius munis de soies alignées ; cubitus aboutissant au delà du milieu de l'aile, d'abord séparé du radius, puis réuni à lui sur un faible espace de façon à former deux cellules radiales ; la cellule proximale est étroite, la distale est assez large et plus longue que la première ; nervures antérieures épaissies et blanchâtres ; fourche intercalée apparente : base du rameau postérieur de la discoïdale indistincte.

Un exemplaire ♀ pris à Hockai le 7 juin 1914, dans les bois qui longent la route de Xhoffraix.

La coloration et la conformation de l'aile de ce diptère sont à peu près les mêmes que chez *C. candidatus* Win., mais chez ce dernier les yeux sont velus et la taille est plus forte.

Genre **MONOHELEA** Kieffer

Kieffer, *Ann. Mus. nation. Hungar.*, t. XV, p. 295, 1917.

Caractères. — Yeux nus ; ailes glabres ponctuées, à nervation semblable à celle de *Stilobezzia* Kieff., offrant deux cellules radiales ; discoïdale bifurquée ; fémurs inermes ; quatrième article des tarses cylindrique, notablement plus long que large ; ongles des tarses postérieurs chez la ♀ très inégaux ou bien ongle unique ; empodium non développé. Le reste comme chez *Stilobezzia*.

Le type est *M. hieroglyphica* Kieff. (*Ann. Mus. nation. Hungar.*, 1917, t. XV, p. 312).

TABLEAU DES ESPÈCES.

1. Mésonotum d'un noir assez luisant ; ailes sans taches. **calcarata** n. sp.

Mésonotum gris jaunâtre, mat, avec des points noirâtres ; ailes tachetées. **illustris** Win.

DESCRIPTION DES ESPÈCES

1. — **M. calcarata** n. sp.

♂. — Taille 1,3 mm. D'un noir assez luisant ; abdomen noir mat, pattes d'un brun jaunâtre ; balanciers à tige brunâtre avec le bouton d'un blanc pur. Mésonotum garni de soies noires. Palpes à deuxième article plus long que chacun des trois autres, le quatrième subclaviforme. Antennes à panache noir ; articles 2-10

Fig. 64. — Tarse postérieur de *Monohelea calcarata* ♂.

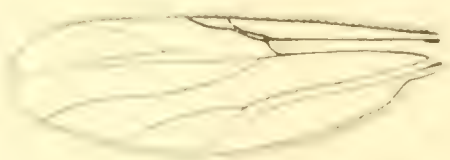


Fig. 65. — Aile de *Monohelea calcarata* ♂.

presque aussi larges que longs, à base aussi large que leur extrémité, le onzième bien plus court que la moitié du douzième, celui-ci un peu plus long que le treizième, le quatorzième plus court que le précédent et terminé par une soie. Formule antennaire : 32 : 3,5 : 5 : 14 : 12 : 11. Tous les fémurs sont inermes ; tibia antérieur muni d'un éperon robuste, au moins aussi long que l'épaisseur du tibia à son extrémité ; métatarse à trois épines, l'une à la base, les deux autres vers l'extrémité ; tibia intermédiaire sans éperon ; tibia postérieur offrant des soies assez longues, son extrémité munie d'un double peigne de dents longues et courtes ; base du métatarse (fig. 64) armée d'un fort éperon noir, dirigé vers le bas ; son extrémité distale également pourvue d'une forte épine ; les deux articles suivants réunis aussi longs que le métatarse ; cinquième article du tarse postérieur un peu arqué et presque aussi long que les deux articles précédents réunis ; les ongles sont robustes, égaux et simples ; le quatrième article est subcylindrique, presque deux fois aussi long que gros, obliquement tronqué à l'extrémité. Ailes (fig. 65) à ponctuation extrêmement fine, presque nues à un grossissement de × 90 ; la première cellule radiale est étroite

Fig. 66. — Pince de *Monohelea calcarata*.

et plus courte que la deuxième; discoïdale brièvement pédiculée; bifurcation de la posticale située au delà de la transversale. Pince (fig. 66) à lamelle dorsale très longue, beaucoup plus étroite à son extrémité qu'à la base, terminée par deux pointes mousses, légèrement divergentes; articles basaux longs et subcylindriques; les articles terminaux sont arqués, amincis régulièrement de la base à l'extrémité.

Deux ♂ pris à Genval par M. Tonnoir, le 27 juin 1917.

2. — **M. illustris** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 53, pl. VII, fig. 51, ♀ *(Ceratopogon illustris)*.

Les dessins du mésonotum (fig. 67) sont asymétriques chez l'exemplaire ♀ que j'ai capturé, le scutellum ne présente pas quatre raies brunes comme chez le type décrit par Winnertz, mais il est brun foncé avec trois taches jaunâtres, l'une au milieu, les deux autres, plus petites et arrondies, situées de chaque côté. Le quatrième article des tarses est nettement cylindrique.

J'ai pris une ♀ de cette espèce en fauchant les herbes le long du ruisseau du Rabais, à Virton, le 5 juillet 1913.

Fig. 67. — Thorax de *Monohelea illustris* ♀.

Genre **SCHIZOHELEA** Kieffer

Kieffer, Chironomides d'Amérique, *Ann. Mus. nat. Hungar.*, t. XV, p. 295, 1917.

Caractères. — Yeux nus ; ailes glabres, ponctuées, deux cellules radiales ; cubitus dépassant le milieu de l'aile ; discoïdale bifurquée à peu près à égale distance de la transversale et de la base de l'aile ; fémurs inermes ; quatrième article des tarses cylindrique, beaucoup plus long que large ; empodium absent ; ongles des tarses postérieurs très inégaux chez la ♀.

S. copiosa Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 56, pl. VII, fig. 52, *a* et *b*, ♂ ♀ *(Ceratopogon copiosus)*.

Les articles 3-5 des antennes du ♂ sont plus larges que longs, les 6-9 sont aussi longs que larges, le dixième est une fois et demie plus long que large, le onzième est notablement plus court que le douzième, qui est plus long que chacun des articles 13 et 14. L'ensemble des articles 2-9 est d'un tiers plus long que les articles 10-14 réunis (47 : 6 : 9.5 : 17 : 15 : 14).

Fig. 68. — Pince de *Schizohelea copiosa* ♂.

Pince (fig. 68) à lamelle dorsale courte et présentant une petite pointe mousse plus courte que les articles basaux, ceux-ci assez courts, notablement dépassés par la lamelle ventrale trilobée ; articles terminaux un peu épaissis à la base et presque aussi longs que les basaux.

Commun en mai et juin, rare en août. Cette espèce se rencontre souvent en grande abondance sur les fleurs du sureau, de la viorne, etc.

Gand, Destelbergen, Heusden, Overmeire. M. Tonnoir a pris cette espèce à Genval.

Genre PSILOHELEA Kieffer

Kieffer, Chironomides d'Amérique, *Ann. Mus. nat. Hungar.*, t. XV, p. 294, 1917.

Caractères. — Yeux velus ; ailes glabres, ponctuées microscopiquement ; deux cellules radiales bien formées et environ d'égale longueur ; discoïdale pétiolée, parfois la base du rameau postérieur très peu distinct ; cubitus dépassant notablement le milieu de l'aile ; fémurs inermes ; ongles tarsaux de la ♀ offrant une petite dent médiane ; empodium rudimentaire ; articles basaux des forcipules du ♂ souvent fort volumineux.

TABLEAU DES ESPÈCES.

♂ ♀

1. Mésonotum noir assez luisant ; rameau postérieur de la discoïdale indistinct dans sa moitié (♀) ou son tiers basal (♂) ; taille de 1.5 mm. **sociabilis** n. sp.

Mésonotum d'un noir mat ; rameau postérieur de la discoïdale bien distinct sur tout son parcours ; taille de 2 mm. au moins. **candidata** Win.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1. — **Ps. candidata** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 57, pl. VII, fig. 53, ♀ *(Ceratopogon candidatus)*.

♂. — Taille : 2.75 mm. D'un noir presque mat ; balanciers blancs, pattes d'un brun-noir, les deux premiers articles des tarses seuls blanchâtres. Antennes à onzième article d'un quart plus long que le dizième et beaucoup plus court que le douzième, le quatorzième est plus court que le treizième et muni d'une soie préapicale ; l'ensemble des articles 2-9 est notablement plus court que les 10-14 réunis (70 : 9 : 13 : 23 : 25 : 20). Yeux densément pubescents. Tibias antérieurs à un peigne, les postérieurs à deux peignes ; tarses épineux en dessous ; métatarses aussi longs que les articles 2-4 réunis ; quatrième article cordiforme,

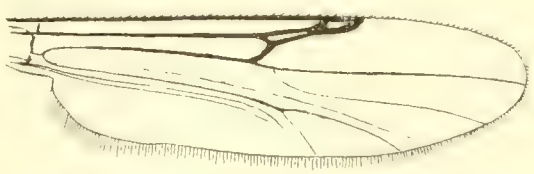


Fig. 69. — Aile de *Psilohelea candidata* ♂.

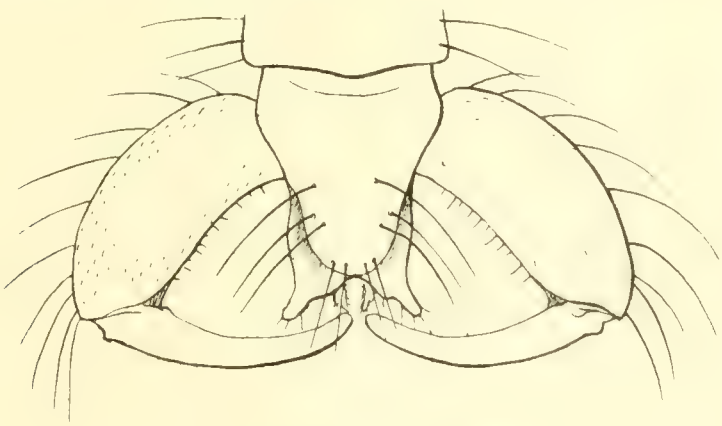


Fig. 70. — Pince de *Psilohelea candidata* ♂.

cinquième presque aussi long que le deuxième; ongles égaux et simples (ils sont dentés du côté interne chez la ♀), un peu fendus à l'extrémité; empodium très court. Ailes (fig. 69) glabres, ponctuées, d'un blanc laiteux; nervures antérieures presque incolores, très épaisses; cubitus uni au radius après la première cellule; celle-ci plus longue que la deuxième cellule; discoïdale distinctement bifurquée après la transversale. Pince (fig. 70) très épaisse; articles basaux débordant largement les bords latéraux des segments abdominaux, leur bord externe arrondi et très convexe, articles terminaux un peu plus courts que les basaux, légèrement falciformes; lamelle dorsale un peu moins longue que les articles basaux et prolongées en deux pointes divergentes.

Cette espèce n'a qu'une seule génération par an. Elle apparaît dans la première quinzaine de mai. Je la prends régulièrement tous les ans à Gand, sur les bords de la Lys. M. Tonnoir l'a capturée au Verrewinkel, le 9 mai 1917.

2. — **Ps. sociabilis** n. sp.

♂. — Taille : 1.5 mm. Mésonotum noir luisant, garni de soies noires alignées sur cinq rangées longitudinales et couvert d'un duvet très court et très fin, grisâtre; scutellum et métanotum noirs; côtés du thorax et abdomen mats, noirs à duvet gris, masquant le brillant des téguments; balanciers blancs; pattes brun verdâtre foncé, tarses plus clairs, même blanchâtres. Panache des antennes bien fourni et noir, à reflets blanchâtres à l'extrémité; articles 3-9 plus courts que larges, onzième à peine plus long que le dixième et plus de la moitié plus court que le douzième, celui-ci plus long que le treizième, qui est plus court que le quatorzième (35 : 5 : 6 : 15 : 11 : 13); le dernier muni d'une soie préapicale. Yeux densément pubescents et séparés au vertex. Tibias antérieurs à éperon robuste, jaunâtre, de même que les dents du peigne; métatarses intermédiaires pourvus de deux épines à l'extrémité; tibias postérieurs à peigne double, métatarses plus de deux fois et demie plus courts que les tibias et deux fois plus longs que le deuxième article, le cinquième article est plus long que le quatrième, mais plus court que le troisième; l'extrémité de chacun des articles 1-3 porte deux épines en dessous; crochets simples et égaux; sur le côté externe de leur base se trouve une longue soie; empodium très court. Ailes (fig. 71) glabres, très finement ponctuées, d'un blanc

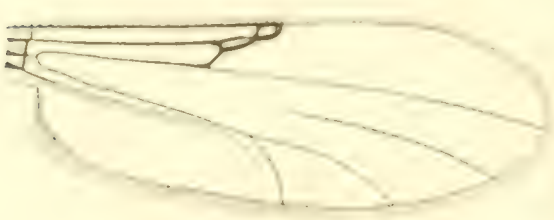


Fig. 71. — Aile de *Psidiella sociabilis* ♂.

laiteux; nervures antérieures fortement épaissies, un peu jaunâtres; cellules radiales étroites; rameau postérieur de la discoïdale effacée à la base jusqu'un peu au delà du niveau de l'extrémité cubitale.

Pince génitale (fig. 72) très grosse, presque aussi large à la base que les trois derniers segments abdominaux réunis; lamelle dorsale non terminée en pointe, à bord postérieur presque droit; articles basaux fortement épaissis, ovoïdes, dépassant largement le bord externe des segments abdomnaux; articles terminaux un peu plus courts que les basaux, falciformes, amincis à partir du milieu.

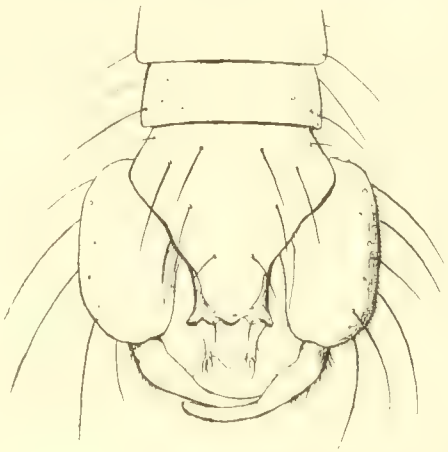


Fig. 72. — Pince de *Psilohelea sociabilis* ♂.

♀. — Taille : 1-1.15 mm., même coloration que le ♂. Antennes courtes et épaisses, articles basaux plus courts que larges, les cinq articles terminaux relativement courts et à peu près d'égale longueur ; ensemble des articles 2-9 d'un tiers plus court que les articles 10-14 réunis (21 : 30). Crochets des tarses égaux et présentant une minime dent du côté interne de leur base. Ailes (fig. 73) à nervures costale, radiale et cubitale pourvues d'une rangée de soies ; rameau postérieur de la discoïdale effacé dans la moitié basale.

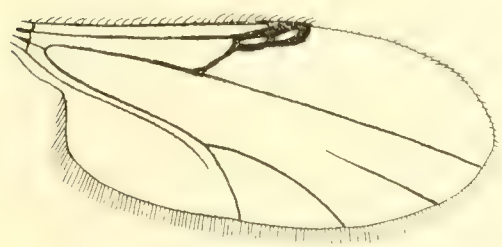


Fig. 73. — Aile de *Psilohelea sociabilis* ♀.

Ces insectes volaient en plusieurs essaims dans les bois de Hockai, longeant la route de Xhoffraix, à la tombée du soir, le 11 juin 1914.

L. sociabilis ressemble à *Isohelea lacteipennis* Winn. (*Lin. ent.*, t. VI, p. 49, ♂♀), mais chez cette dernière espèce le mésonotum est presque mat, les crochets des tarses de la ♀ ne sont pas dentés, et les yeux sont glabres.

Genre **SERROMYIA** Megerle

Megerle in Meigen, *Syst. Besch.*, t. I, p. 66 (1818) (*Prionomyia* Westw.).

Caractères. — Yeux nus; ailes glabres, ponctuées microscopiquement; cubitus dépassant le milieu de l'aile ; deux cellules radiales bien développées ; discoïdale bifurquée et brièvement pétiolée ; fémur postérieur fortement grossi et épineux sur le dessous ; quatrième article des tarses postérieurs cylindrique ; empodium absent ; ongles ♀ non dentés.

Ce genre est pauvre en espèces ; je n'ai rencontré en Belgique que les espèces suivantes :

TABLEAU DES ESPÈCES.

♂♂

1. Tibias antérieurs et intermédiaires épineux ; onzième article des antennes environ trois fois aussi long que le dixième ; fémurs antérieurs fortement épineux en dessous et sur les côtés. **femorata** Fabr.

Tibias antérieurs et intermédiaires non epineux ; onzième article des antennes moins de deux fois aussi long que le dixième ; fémurs antérieurs armés de quatre ou cinq épines en dessous et de deux épines latérales ; fémurs intermédiaires munis de trois à cinq épines en dessous et sans épines latérales. **atra** Megerle et **nitens** n. sp.

♀♀

1 Ongles des tarses postérieurs très inégaux, le grand crochet au moins quatre fois aussi long que le petit ; mésonotum noir, un peu métallescent. **femorata** Fabr.

Ongles des tarses postérieurs à grand crochet un peu plus long que le double du petit crochet ; mesonotum d'un noir brillant, sans éclat métallescent **atra** Megerle.

Ongles des tarses postérieurs égaux ; mésonotum d'un noir brillant, sans éclat métallescent. **nitens** n. sp.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1. — **S. femorata** Fabricius

Fabricius, *Syst. Antl.*, 45, 85 *(Chironomus femoratus)*.
Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 68, pl. VIII, fig. 64, ♂♀ *(Ceratopogon femoratus)*.
Synonymes : C. armatus Meig. ; *Foersteri* Meig. ; *rufitarsis* Meig.

♂. — Onzième article des antennes environ trois fois aussi long que le dixième et d'un tiers plus long que le quatorzième, douzième article plus long que le treizième ou le quatorzième (74 : 10 : 30 : 32 : 25 : 20). Lamelle dorsale de la pince terminée en pointe, un peu plus courte que les articles basaux ; lamelle ventrale tribolée ; articles terminaux larges à la base et amincis progressivement jusqu'à leur extrémité. Coloration des pattes très variable.

La formule antennaire de la ♀ est la suivante : 70 : 14 : 16 : 17 : 18 : 22.

Très commun, surtout en mai et juin. Gand, Destelbergen, Melle. Il abonde dans les hautes Fagnes : Francorchamps, Hockai. Rencontré aussi à Virton, Heembeek, Watermael, Uccle (M. Tonnoir).

2. — **S. atra** Megerle

Megerle in Meigen, *Syst. Besch.*, t. I, p. 41, 84.

♂. — Taille : 2 mm. Tête, scape et thorax d'un noir très brillant ; palpes et antennes bruns; balanciers bruns à la base, blancs à l'extrémité ; abdomen, fémurs et tibias, sauf l'extrême base des fémurs antérieurs qui est jaunâtre, noirs ; tarses antérieurs et intermédiaires ainsi que les quatre derniers articles des tarses postérieurs entièrement blanc jaunâtre. Deuxième article des palpes le plus long, le quatrième un peu plus long que le troisième. Antennes à panache d'un noir profond, le onzième est moins long que le double du dixième et plus court que le quatorzième ; articles 12-14 garnis de soies blanches, les douzième et treizième portent chacun un verticille de soies à leur base ; le quatorzième est terminé par une soie préapicale (65 : 9 : 15 : 25 : 21 : 19). Fémurs antérieurs armés de quatre ou cinq épines en dessous, d'une épine sur la face antérieure et d'une autre sur la face postérieure; fémurs intermédiaires portant trois à cinq épines en dessous seulement; fémurs postérieurs fortement épaissis, garnis de nombreuses épines en

dessous; tibias antérieurs et intermédiaires non épineux, les premiers seuls munis d'un peigne à dents blanches; tibias postérieurs incurvés en S et pourvus d'un peigne double, l'externe à dents courtes et blanches, l'interne à dents longues et noires; métatarses intermédiaires épineux en dessous; crochets tarsaux égaux et simples. Ailes (fig. 74) glabres finement ponctuées, cubitus aboutissant au delà du milieu de l'aile et réuni au radius sur un court espace de façon à déterminer la formation de deux cellules radiales; fourche discoïdale brièvement pétiolée; bifurcation de la posticale située un peu au delà de la transversale.

Fig. 74. — Aile de *Serromyia atra* ♂.

♀. — Taille : 2 mm. Entièrement d'un noir luisant, sans aucun éclat métallescent; les deux tiers basaux des fémurs antérieurs, la moitié basale des fémurs intermédiaires, la moitié distale des quatre tibias antérieurs jaunes; tarses blanc jaunâtre; balanciers blancs à l'extrémité. Antennes à articles 3-8 ovoïdes, les cinq derniers cylindriques (12 : 11 : 13 : 15 : 16 : 17). Les quatre fémurs antérieurs et tous les tibias non épineux; fémurs postérieurs [illegible] épineux en dessous, tibias postérieurs (fig. 75) incurvés en S. Ongles des quatre tarses antérieurs égaux [illegible] double du petit crochet, qui est très mince. Ailes (fig. 77) comme chez le ♂, mais bifurcation de la posticale située sous la transversale.

Fig. 75. — Tibia postérieur de *Serromyia atra* ♀.

Fig. 76. — [illegible]

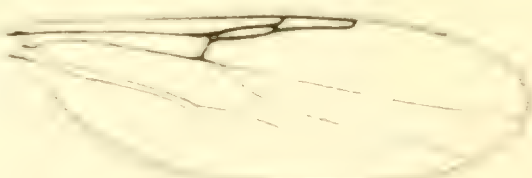


Fig. 77. — Aile de *Serromyia atra* ♀.

J'ai capturé un ♂ et deux ♀ de cette espèce au Bois du Rabais, près de Virton, [illegible] juillet [illegible]; M. Tonnoir un ♂ et une ♀ à Uccle.

3. — **S. nitens** n. sp.

Cette espèce est en tout semblable à *S. atra* Meig., mais les ongles de la ♀ sont égaux et simples. Les antennes et la pince génitale du ♂ ne diffèrent en rien de de celles de *S. atra*.

Il est possible que cette forme ne constitue qu'une variété de l'espèce susnommée.

M. Tonnoir en a capturé deux ♂ et deux ♀ à Wemmel, le 4 juin 1918.

Genre **JOHANNSENOMYIA** Malloch

Malloch, *Bull. Illin. State Laborat.*, t. X, p. 332, 1915.

Caractères : Yeux nus; ailes glabres, ponctuées : deux cellules radiales bien développées; cubitus dépassant beaucoup le milieu de l'aile : discoïdale bifurquée en deça de la tranversale ; fémurs inermes : quatrième article des tarses cordiforme ; empodium absent ; ongles ♀ grands et bifides, une dent beaucoup plus longue que l'autre, le cinquième article tarsal armé de bâtonnets noirs.

TABLEAU DES ESPECES.

♂ ♀

1. Quatorzième article des antennes quatre fois aussi long que le dixième ; pince génitale à article basal au moins trois fois aussi long que l'article terminal; taille de 3-3,75 mm. Ongles de la ♀ robustes, longs, égaux et bifides, le dernier article des tarses muni de cinq ou six paires de bâtonnets noirs. **nitida** Macq.

2. Quatorzième article des antennes trois fois aussi long que le dixième ; pince génitale à article basal deux fois aussi long que l'article terminal ; taille de 2 mm. ; ♀ inconnue. **silvicola** n. sp

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1. — **J. nitida** Macquart

Macquart, *Hist. nat.*, t. I, p. 62, 2 *(Ceratopogon nitidus)*.

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 50, pl. I, fig. 12, *a*, *b* et *c*, et pl. VII, fig. 49, *a* et *b*, ♂ ♀ *(Ceratopogon nitidus)*.

Fig. 78. — Pince de *Johannsenomyia nitida* ♂.

Le quatorzième article des antennes du ♂ est quatre fois aussi long que le dixième; le onzième atteint la moitié du treizième. Le rapport des articles 10-14 entre eux est le suivant : 3 : 5 : 7 : 10 : 12. La pince génitale du ♂ (fig. 78) est anormalement développée ; la lamelle dorsale se termine en pointe qui n'atteint pas la moitié des articles basaux; la lamelle ventrale est très étroite et très allongée. Les articles basaux sont très longs et étroits, munis de soies sur les côtés; les articles terminaux, courbés en crochets, sont au moins trois fois plus courts que les basaux.

Staeger (1) signale que la ♀ dévore le ♂ pendant l'accouplement; j'ai observé (2) qu'un grand nombre de ♀♀ portent à l'extrémité de l'abdomen l'armure génitale du ♂, intimement engagée dans leurs parties sexuelles.

Commun de mai en juillet.

Destelbergen ; Overmeire ; Virton ; Genval (M. Tonnoir).

(1) Staeger, *Kroj. Naturh. Tidsk.*, t. II, 1838-1840, S. 501.

(2) Goetghebuer, M., *Note à propos de l'accouplement de* **Johannseniella nitida** Macq. *Ann. Soc. Ent. Belg.*, t. LVIII, p. 202, fig. 1-3.

2. — **J. silvicola** n. sp.

♂. — Taille : 2 mm. Antennes et palpes brunâtres, vertex noir brillant. Mésonotum, scutellum, métanotum et côtés du thorax d'un noir brillant ; abdomen noir, deuxième segment et base du troisième jaunâtres; transparents; balanciers jaunâtres à extrémité noire ; hanches antérieures jaunes, les intermédiaires et postérieures noires, un peu brunâtres ; fémurs antérieurs jaunes en entier, sauf l'extrémité distale, qui est étroitement noire : ils sont inermes et non épaissis ; tibias antérieurs brunâtres, plus clairs au tiers moyen et munis d'un peigne à l'extrémité, métatarses un peu plus longs que les deux articles suivants : fémurs intermédiaires jaunes avec le tiers distal noir, tibias brunâtres avec l'extrémité noire, sans peigne ; fémurs postérieurs jaunes avec les deux cinquièmes distaux noirs; tibias noirs, garnis d'un peigne double, les trois premiers articles tarsaux blancs jaunâtres, les deux derniers bruns. Métatarses postérieurs un peu plus longs que la moitié des tibias aussi longs que les quatre derniers articles réunis. Crochets égaux et simples, sans appendices latéraux. Yeux glabres, non contigus au vertex. Palpes à deuxième article plus long que chacun des trois autres, les troisième et quatrième subégaux. Antennes à articles 3-9 ovoïdes, le dixième plus allongé que les précédents, trois fois moins long que le quatorzième. Le rapport des articles 10-14 entre eux est le suivant : (3.5 : 5.5 : 7 : 9 : 10.5). Ailes (fig. 79) ponctuées et glabres; cubitus réuni au radius par une nervure transversale, cellule radiale proximale de moitié plus courte que la distale, discoïdale bifurquée avant la transversale, fourche posticale située sous la transversale, rameau antérieur de la posticale aboutissant très légèrement au delà de l'extrémité du cubitus. Articles basaux de la pince (fig. 80) allongés et grêles, articles terminaux courbés en crochets et atteignant environ la moitié des articles basaux; pointe de la lamelle dorsale dépassant la moitié des articles basaux.

FIG. 79. — Aile de *Johannsenomyia silvicola* ♂.

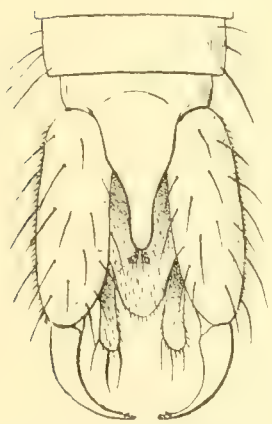


FIG. 80. — Pince de *Johannsenomyia silvicola* ♂.

Bois du Rabais, à Virton, en juillet.

Cette espèce diffère de *J. nitida* par les antennes dont le quatorzième article

n'est que trois fois plus long que le dixième; par la pince dont les articles basaux sont moins longs et moins grêles et n'atteignent que le double des crochets terminaux ; enfin par la taille plus petite.

Les *J. inermis* Kieff. et *dentata* Kieff. possèdent tous deux un peigne aux tibias intermédiaires : les crochets tarsaux offrent une dent obtuse à la base chez *J. dentata* et le quatorzième des antennes n'est que deux fois aussi long que le dixième. Chez *J. inermis*, le quatorzième article des antennes est quatre fois aussi long que le dixième et l'abdomen est blanchâtre avec des bandes transversales sombres.

Genre **CLINOHELEA** Kieffer

Kieffer, Chironomides d'Amérique, *Ann. Mus. nat. Hungar*, t. XV, p. 295, 1917.

Caractères. — Yeux nus ; ailes glabres, ponctuées microscopiquement ; deux cellules radiales : la première toujours plus courte que la deuxième ; cubitus dépassant notablement le milieu de l'aile ; discoïdale bifurquée, sessile ; fémurs antérieurs et postérieurs munis d'une épine au moins; cinquième article du tarse antérieur renflé (♂ ♀), quatrième article des quatre tarses postérieurs divisé en deux lobes pointus, terminés par un ou deux bâtonnets noirs ; crochets tarsaux grands et inégaux (♀) ; empodium absent.

1. — **C. unimaculata** Macquart

Macquart, *Dipt. Nord France*, 122, 4 (*Ceratopogon unimaculatus*).

Winnertz (*Ceratopogon variegatus*), *Lin. ent.*, t. VI, p. 59, pl. VII, fig. 57.

Le panache des antennes est peu fourni, les articles 2-9 sont plus longs que larges, les cinq terminaux sont plus ou moins cylindriques, 13-14 très longs, le quatorzième est trois fois aussi long que le dixième et deux fois et demie aussi long

que le onzième, le douzième beaucoup plus court que le treizième (96 : 16 : 19 : 26 : 42 : 48). Lamelle dorsale de la pince (fig. 81) non terminée en pointe, offrant une saillie large et arrondie en arrière, lamelle ventrale atteignant l'extrémité des articles basaux et garnie de quelques longues soies sur la face ventrale.

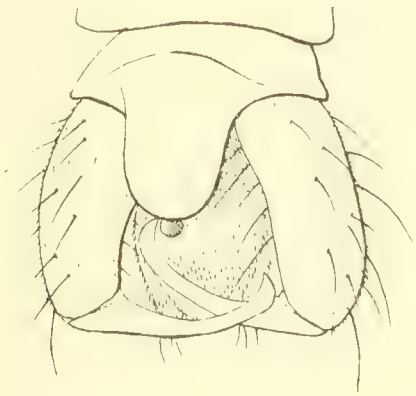


Fig. 81. — Pince de *Clinohelea unimaculata* ♂.

Assez commun en juin et juillet, à Gand et Destelbergen ; Wesembeek, Forêt de Soignes, Genval (M. Tonnoir).

Genre **PALPOMYIA** Megerle

Palpomyia Megerle in Meigen, *Syst. Beschr.*, t. I, p. 65, 35 (1818).

Caractères. — Yeux et ailes glabres ; cubitus réuni au radius par une nervure transversale ou confondu en partie avec lui, de façon à déterminer la formation de deux cellules radiales ; extrémité du cubitus dépassant le milieu de l'aile ; discoïdale bifurquée ; tous les fémurs ou une partie des fémurs munis sur le dessous, d'une ou plusieurs épines ; crochets du ♂ égaux et simples, ceux de la ♀ égaux ou inégaux, simples ou armés d'une petite dent du côté interne ; empodium absent.

TABLEAU DES ESPÈCES.

♂♂

Mesonotum mat, gris plus ou moins foncé avec des taches obscures. **lineata** MEIG.

Mesonotum d'un noir brillant. 2

Entièrement d'un noir luisant, sauf la base des fémurs. **nigripes** MEIG

Au moins une partie des fémurs, des tibias et des tarses jaunes ou brunâtres. 3

3 Quatrième article des palpes aussi long ou plus long que le troisième, fusiforme ou subcylindrique ; taille de 2-3 mm. 4

Quatrième article des palpes subégal au troisième, ayant son maximum d'épaisseur vers l'extrémité distale, plus ou moins claviforme ; taille ne dépassant pas 2.5 mm. 5

4 Pince à articles basaux un peu plus longs que les terminaux ; fémurs antérieurs armés d'au moins cinq épines ; taille : 3.75-4. **flavipes** MEIG.

Pince à articles basaux deux fois aussi longs que les terminaux qui sont courbés en crochet ; fémurs antérieurs armés de quatre épines ; taille : 3 mm. **quadrispinosa** n. sp.

5 Balanciers noirs ou noirâtres en entier. 6

Balanciers blancs ou blanchâtres à l'extrémité 7

6 Fémurs intermédiaires épineux en dessous ; fémurs antérieurs non épaissis; mésonotum ne présentant pas un éperon au milieu du bord antérieur. **serripes** MEIG.

Fémurs intermédiaires inermes ; fémurs antérieurs très grossis ; mésonotum présentant un éperon au milieu du bord antérieur. **grossipes** n. sp.

7 Côtes du thorax en entier d'un brun-noir brillant ; vertex brun-noir, souvent roux au milieu ; douzième article des antennes plus court que le treizième. **rufipectus** WIN.

Côtes du thorax d'un noir brillant avec une tache triangulaire jaune pâle, près de la base de l'aile ; vertex d'un noir brillant ; douzième article des antennes plus long que le treizième **distinctus** HAL.

♀♀

Cinquième article des tarses sans spinules en dessous. 2

Cinquième article armé de spinules en dessous 14

Crochets des tarses sans dent du côté interne

Crochets tarsaux munis d'une dent du coté interne 8

Entièrement d'un noir brillant, sauf la base des fémurs ; la tige des balanciers et les métatarses jaunâtres. **nigripes** MEIG.

Au moins les tibias et les articles des tarses en partie jaunes. 4

4. Transversale située près du milieu de l'aile ; fourche posticale visiblement placée en avant de la transversale ; quatrième article des palpes fusiforme, plus long que chacun des trois articles ; taille : 3-5 mm. 5

Transversale située bien avant le milieu de l'aile ; taille généralement moindre. 6

5. Ailes entièrement hyalines. **flavipes** MEIG.

Ailes estompées de noir à l'extrémité. **flavipes** var. **Schineri** nov.

6. Ailes faiblement enfumées dans leur deuxième moitié ; premier tergite abdominal et base du deuxième jaunâtres, les autres noirs ; quatrième article des palpes pas plus long que le deuxième. **hortulana** MEIG.

Ailes entièrement hyalines ; quatrième article des palpes notablement plus long que le deuxième. 7

7. Abdomen entièrement noir ; fémurs antérieurs armés de quatre épines en dessous ; taille : 3.5. **quadrispinosa** n. sp.

Abdomen à premier tergite, les deux tiers basaux du deuxième tergite et ventre d'un blanc jaunâtre, le reste brun ; fémurs antérieurs armés de sept épines au moins ; taille : 2.5 mm **nemorivaga** n. sp.

8. Mésonotum d'un gris foncé mat, avec des taches longitudinales brunes. **lineata** WIN.

Mésonotum d'un noir ou d'un roux luisant. 9

9. Balanciers jaunes. 10

Balanciers noirs. 13

10. Scutellum jaune ; mésonotum noir luisant. **distinctus** HAL.

Scutellum noir. 11

11 Mésonotum entièrement d'un roux clair ; abdomen blanchâtre ; pas de tache sur la mésopleure. **ferruginea** MEIG.

Mésonotum noir ; abdomen noir, parfois brun jaunâtre à la base. 12

12 Scape roux ; côtés du thorax roux avec une tache noire ; vertex roux ; deuxième cellule radiale trois fois aussi longue que la première. **rufipectus** WIN.

Scape noir ; côtés du thorax noirs ; vertex noir ; deuxième cellule radiale deux fois aussi longue que la première. **rufipes** MEIG.

13. Fémurs antérieurs épaissis ; mésonotum présentant au milieu du bord antérieur une petite saillie en forme d'éperon ; fémurs postérieurs et intermédiaires jaunes avec au plus la moitié distale noire ; tibias foncièrement jaunes. **grossipes** n. sp.

Fémurs antérieurs non épaissis ; mésonotum sans éperon au bord antérieur ; les quatre fémurs postérieurs presque en entier d'un brun-noir ; tibias intermédiaires noirs. **serripes** MEIG.

14. Mésonotum d'un noir luisant. **tibialis** MEGER.

Mésonotum d'un gris mat avec des taches noires. **semiermis** GOETGH.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1. — **P. nigripes** Meigen

Meigen, *Syst. Beschr.*, t. VI, p. 265, 57, ♀.

♂. — Taille : 2.75 mm. Entièrement d'un noir luisant, sauf la tige des balanciers, le tiers basal des fémurs antérieurs ainsi que l'extrême base des quatre fémurs postérieurs, d'un jaune fauve. Palpes à articles deux et quatre subégaux, le troisième un peu plus court. Panache des antennes peu fourni ; articles 3-9 ovoïdes, troisième article plus long que chacun des articles 4-9 et égal au dixième ; le onzième d'un tiers plus court que le douzième ; le quatorzième est le plus long (75 : 17 : 14.5 : 21.5 : 23 : 20). Mésonotum très luisant, à duvet noir. Pince (fig. 8) à lamelle dorsale arrondie en arrière, non terminée en pointe ; lamelle ventrale ne dépassant pas la longueur de la lamelle dorsale ; articles basaux courts, articles terminaux beaucoup plus longs que les basaux, courbés en crochets dans leur moitié distale. Fémurs antérieurs armés de cinq ou six épines en dessous ; quatre fémurs postérieurs inermes. Crochets égaux et simples. Ailes (fig. 82) glabres, ponctuées ; nervures antérieures brunes, espace situé entre la côte, le radius et le cubitus légèrement enfumé, deuxième cellule radiale deux fois aussi longue que la première ; discoïdale bifurquée avant la transversale.

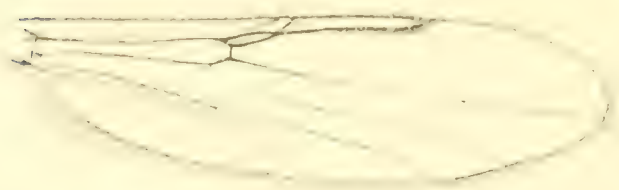


Fig. 82. — Aile de *Palpomyia nigripes* ♂.

— Taille : 3.3-3.5 mm. Même coloration que le ♂, mais les métatarses postérieurs sont jaunes chez certains exemplaires. Antennes longues ; articles 2-9 réunis plus courts que l'ensemble des 10 à 14 ; dixième article un peu plus court que le onzième, les quatre derniers à peu près de même longueur (75 : 17 : 19 : 19 : 20 : 19). Lamelles courtes et arrondies.

J'ai pris le 11 juin 1914 cinq ♂♂ et onze ♀♀ de cette espèce, à Hockai, sur les arbrisseaux croissant le long de la Hoëgne, près du pont de la Vecquée.

2. — **P. flavipes** Meigen

Meigen, *Syst. Beschr.*, t. I, p. 82, 35, ♀ *(Ceratopogon flavipes)*.

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 55, pl. VII, fig. 54, ♀ *(Ceratopogon flavipes)*.

♂. — Taille : 2-3.75 mm. Tête, scape et thorax (fig. 83) d'un noir brillant; pattes jaunes; extrémité distale des fémurs antérieurs, genoux, extrémité des tibias, moitié basale des quatre fémurs postérieurs et les deux derniers articles des tarses noirs, tibias postérieurs brunâtres. Palpes (fig 84) à deuxième et quatrième articles subégaux, le quatrième presque cylindrique, un peu atténué aux deux bouts, subfusiforme, le troisième n'atteint que la moitié du quatrième. Antennes à articles 3-9 ovoïdes, le dixième est quatre fois plus court que le quatorzième, un peu plus court que le onzième, les trois derniers sont cylindriques, le douzième un peu plus court que le treizième ou le quatorzième (70 : 10 : 14 : 33 : 38 : 39). Yeux non contigus. Bord antérieur du mésonotum atténué en pointe en avant. Fémurs antérieurs non épaissis, armés de cinq ou six épines; métatarses postérieurs un peu plus courts que la moitié du tibia et que les articles 2-5 réunis ; ongles égaux et simples. Ailes glabres, ponctuées; transversale située notablement avant le milieu de l'aile; discoïdale bifurquée avant la transversale; deuxième cellule radiale à peine double de la première ; fourche posticale située sous la transversale (chez la ♀ cette dernière nervure est placée tout près du milieu de l'aile). Pince (fig. 85) à lamelle dorsale terminée en pointe, lamelle ventrale trilobée, aussi longue que les articles basaux; articles terminaux longs, amincis progressivement de la base vers l'extrémité et courbés en crochet à la pointe.

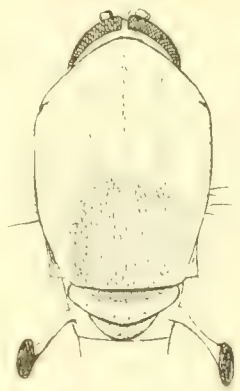


Fig. 83. — Thorax de *Palpomyia flavipes* ♂.

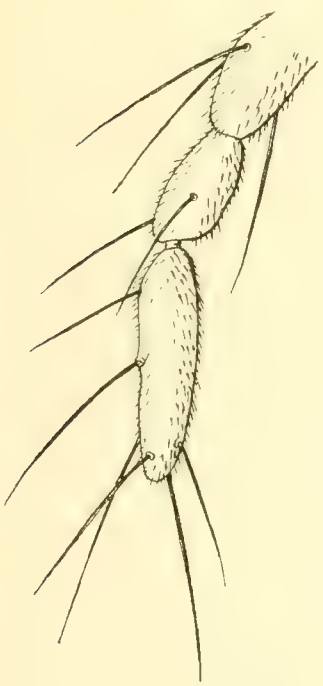


Fig. 84. — Palpe de *Palpomyia flavipes* ♂.

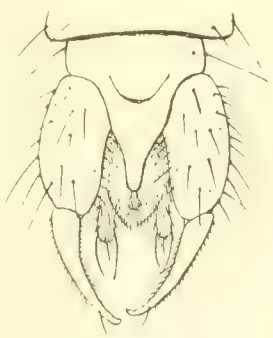


Fig. 85. — Pince de *Palpomyia flavipes* ♂.

Assez rare dans les bois en juillet. Melle, Buzenol, Hockai ; Auderghem, Forêt de Soignes (M. Tonnoir).

La taille de ce diptère est très variable : elle est comprise entre 2 mm. (♂) et 5 mm. (♀).

Var. **Schineri** *nov.*

Cette variété diffère du type par les ailes qui sont estompées de noir à leur extrémité : ces parties assombries peuvent affecter la forme de taches. Quant au reste, il est semblable au type.

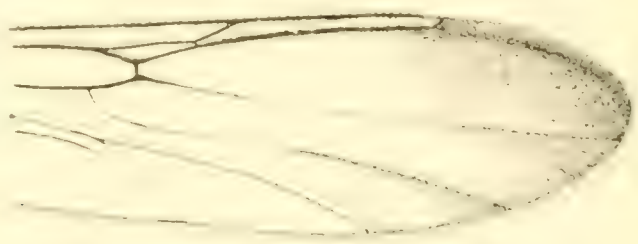


Fig. 89. — Aile de *Palpomyia flavipes* ♀. Var. *Schineri*.

Cette variété est signalée par Schiner dans son ouvrage *Fauna Austriaca*, t. II, p. 585 (1864).

Localités : Virton, Hockai. M. Tonnoir a rencontré cette variété à Genval.

3. — **P. hortulana** Meig. (non Schin.)

Meigen, *Syst. Beschr.*, t. I, p. 81, 31 (*Ceratopogon hortulanus*).

♂. — Taille : 3,5-3,75 mm. Scape, tête et thorax noirs ; abdomen à premier segment jaunâtre, le deuxième segment à tergite jaunâtre avec la moitié distale noire, sternite brunâtre, segments 3-8 noirs ; balanciers jaunes avec l'extrémité noire ; pattes jaunes, genoux, extrémité des tibias et du deuxième article des tarses, les trois derniers articles des tarses, tiers distal des fémurs postérieurs et tibias postérieurs, noirs. Palpes à articles deux et quatre subégaux, le quatrième à peine aminci à l'extrémité distale, le troisième étant le plus court. Yeux non contigus. Antennes à articles 2-9 beaucoup plus courts que l'ensemble des articles 10-14 (102 : 173). Mésonotum d'un noir brillant, couvert sur toute sa surface d'une pubes-

cence courte à reflets brunâtres; scutellum muni de quatre soies. Fémurs antérieurs armés de cinq à sept épines en dessous; crochets tarsaux égaux et simples. Ailes (fig. 87) à nervures jaunâtres au tiers basal et teintées de brunâtre au delà du premier tiers. Le tiers basal de l'aile est hyalin, le reste est distinctement enfumé, surtout au bord antérieur et à l'extrémité. La deuxième cellule radiale est un peu plus longue que deux fois la première ; discoïdale bifurquée avant la transversale ; celle-ci située avant le milieu et au dessus de la fourche posticale ; surface de l'aile ponctuée.

Fig. 87. — Aile de *Palpomyia hortulana* ♀.

J'ai capturé 3 ♀ à Hockai, le 8 juin 1913 ; un autre exemplaire ♀ à Virton, le 7 juillet 1914. M. Tonnoir a pris une ♀ aux environs de Bruxelles.

4. — **P. quadrispinosa** n. sp.

♂. — Taille : 3 mm. Antennes brun jaunâtre ; panache composé de soies noirâtres, fines et peu nombreuses, celles qui garnissent les articles terminaux offrent des reflets blanchâtres. Tête et thorax noir brillant, mésonotum couvert d'une pubescence noire ; abdomen d'un noir peu luisant, avec le premier segment et la base du deuxième plus ou moins transparents, d'un brun jaunâtre ; hanches et pattes jaunes, extrémité distale des fémurs, les genoux, l'extrémité des tibias et des deux premiers articles des tarses, noirs ; tibias postérieurs et les trois derniers articles de tous les tarses, rembrunis. Balanciers blanchâtres à extrémité noire. Yeux nus, séparés au vertex. Palpes à deuxième article plus long que le troisième, mais plus court que le quatrième, qui est aminci aux deux extrémités. Antennes à articles 2-9 réunis presque de moitié plus courts que l'ensemble des 10-14; dixième et onzième articles subégaux, environ trois fois plus courts que le douzième; celui-ci plus court que le treizième et que le quatorzième. Fémurs antérieurs à peine grossis, armés de quatre épines en dessous ; métatarses postérieurs au moins de moitié plus courts que les tibias et égaux aux articles 2-5 réunis; ongles égaux et simples. Bord antérieur du mésonotum présentant un éperon très court. Ailes (fig. 88) ponctuées, deuxième

Fig. 88. — Aile de *Palpomyia quadrispinosa* ♂.

cellule radiale deux fois aussi longue que la première; transversale située en deça du milieu de l'aile; discoïdale bifurquée avant la transversale. Pince (fig. 89) très allongée, rappelant la forme de celle de *Johannsenomyia sylvicola*. Lamelle dorsale terminée en pointe, d'un quart moins longue que les articles basaux; ceux-ci d'un tiers plus longs que la largeur de la pince à la base, plus ou moins cylindriques; articles terminaux un peu plus longs que la moitié des articles basaux, courbés en crochet à l'extrémité.

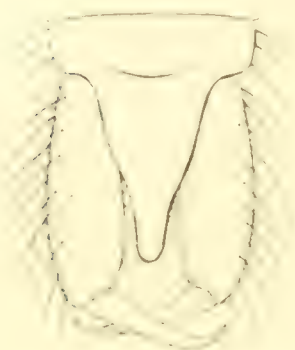


Fig. 89. — Pince de *Palpomyia quadrispinosa* ♂.

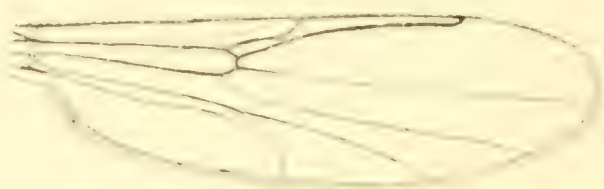


Fig. 90. — Aile de *Palpomyia quadrispinosa* ♀.

♀. — Taille : 3,5 mm. Coloration comme chez le ♂, abdomen brun-noir, balanciers jaunâtres à extrémité noire, lamelles noires; extrémité distale des fémurs intermédiaires et postérieurs de même que la base des tibias largement noires. Palpes à quatrième article fusiforme, environ aussi long que les deuxième et troisième réunis, le troisième plus petit que le deuxième. Antennes brunâtres à scape noir; articles 3-9 ovoïdes, les cinq derniers très allongés (88 : 20 : 24 : 25 : 30 : 33). Bord antérieur du mésonotum offrant un petit éperon. Fémurs antérieurs à quatre épines en dessous; crochets courts, égaux et simples. Ailes (fig. 90) ponctuées, deuxième cellule radiale plus de deux fois et demie aussi longue que la première.

♂ et ♀ pris au Bois du Rabais, près de Virton, le 6 juillet 1914.

5. — **P. nemorivaga** n. sp.

♂. — Taille : 2,5 mm. Tête, vertex, mésonotum, scutellum, métanotum, côtés du thorax d'un noir brillant; ventre, premier tergite, deux tiers basaux du deuxième tergite et un liséré étroit à la base de chaque segment d'un blanc jaunâtre; tiers distal du deuxième tergite et tergites suivants brun-noir; lamelles brun jaunâtre;

balanciers noirs, à base jaunâtre ; pattes jaunes, genoux, extrémité des tibias et les trois derniers articles tarsaux noirs ; tibias postérieurs bruns, à extrémités noires. Palpes brunâtres à deuxième article un peu plus long que le troisième mais plus court que le quatrième. Antennes brunâtres à scape noir ; articles 3-9 ovoïdes, les cinq derniers cylindriques ; ensemble des articles 10-14 d'un tiers plus long que les 2-9 réunis. Yeux nus, non contigus. Mésonotum couvert d'une pilosité noire à reflets gris, offrant au bord antérieur la trace d'un petit éperon. Fémurs antérieurs munis de sept épines, les autres fémurs inermes ; métatarses postérieurs un peu plus longs que la moitié du tibia et d'un quart plus long que les articles 2-5 réunis ; crochets égaux et simples. Ailes (fig. 91) glabres, ponctuées ; cubitus aboutissant près de l'extrémité du troisième quart de l'aile ; deuxième cellule radiale deux fois et demie aussi longue que la première ; transversale située bien avant le milieu de l'aile ; bifurcation de la posticale située avant la transversale ; fourche postícale placée en dessous, ou même un peu en deçà du niveau de la transversale.

Fig. 91. — Aile de *Palpomyia nemorivaga* ♀.

J'ai capturé deux exemplaires ♀♀ dans les bois de Melle, le 17 juillet 1914 ; M. Tonnoir a trouvé cette espèce à Genval, le 15 juillet 1917.

6. — **P. rufipectus** Lincke

Lincke in Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 62, pl. VII, fig. 60, ♀ *(Ceratopogon rufipectus)*.

♂. — Taille : 2.5. Clypeus et bouche ordinairement jaunâtres ; vertex brun-noir luisant, souvent brun-roux au centre ; thorax, hormis le prothorax, qui est jaunâtre, d'un noir luisant ; abdomen brun-noir, à peine luisant ; balanciers blanc jaunâtre, souvent un peu brunâtres à l'extrémité ; pattes jaunes ; extrémité des fémurs antérieurs, tiers distal des quatre fémurs postérieurs, extrémité des tibias noirs ; tibias postérieurs et les deux ou trois derniers articles des tarses brunâtres. Deuxième article des palpes le plus long ; le quatrième subégal au troisième et légèrement renflé à l'extrémité. Antennes brunâtres, le scape brun foncé ; articles 2-9 ovoïdes, le dixième est trois fois plus court que le douzième, les deux derniers subégaux (75 : 12 : 16 : 37 : 41 : 42). Mésonotum à pilosité courte, le milieu de

son bord antérieur offrant un petit éperon ; scutellum pourvu de quatre longues soies. Fémurs antérieurs garnis de six à huit épines en dessous ; les autres fémurs inermes ; fémurs antérieurs à peine épaissis ; ongles égaux et simples. Ailes (fig. 92) ponctuées ; deuxième cellule radiale environ deux fois aussi longue que la première ; cubitus aboutissant un peu au delà du deuxième tiers de l'aile ; discoïdale bifurquée avant la transversale, qui est située avant le milieu. Pince (fig. 94) courte, lamelle dorsale terminée en une pointe, qui n'atteint pas l'extrémité des articles basaux ; lamelle ventrale trilobée aussi longue que ceux-ci ; articles basaux présentant, à la face dorsale, un appendice en forme de dent, dirigé en dedans ; articles terminaux arqués et munis d'une petite pointe à l'extrémité.

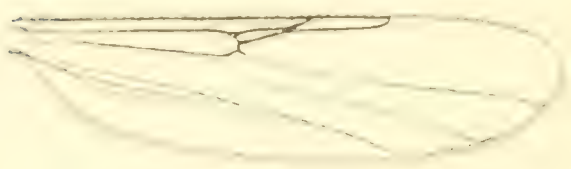


Fig. 92. — Aile de *Palcomyia rufipectus* ♂.

Fig. 93. — Patte antérieure de *Palcomyia rufipectus* ♂.

Fig. 94. — Pince de *Palcomyia rufipectus* ♂.

♀. — L'épine du fémur postérieur, dont l'existence est signalée par Winnertz, manque chez beaucoup d'exemplaires.

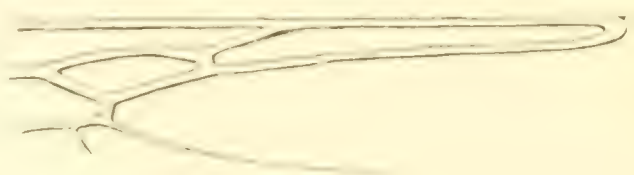


Fig. 95. — Cellules radiales de l'aile de *Palcomyia rufipectus* ♀.

Cette espèce était très abondante au Bois du Rabais, près de Virton, le 8 juillet 1914. M. Tonnoir l'a prise à Genval et dans la Forêt de Soignes.

7. — **P. rufipes** Meigen

Meigen, *Syst. Beschr.*, t. I, p. 81, 32 *(Ceratopogon rufipes)*.

♀. — Taille : 3.5 mm. Arrière de la tête, scape et thorax noirs ; mésonotum et scutellum d'un noir assez brillant ; abdomen noir mat avec la base brun jaunâtre ; balanciers blanc jaunâtre en entier ; pattes antérieures, y compris les hanches, jaunes, sauf les genoux ; l'extrémité des tibias et des articles des tarses noire ; pattes intermédiaires jaunes hormis les hanches, l'extrémité des fémurs, des tibias et des tarses ainsi que les genoux noirs ; pattes postérieures jaunes avec les hanches, les fémurs sauf la base, les extrémités des tibias et des articles des tarses noirs. Palpes à quatrième article claviforme, plus court que le troisième. Antennes comme chez *P. rufipectus* Win., à cinq derniers articles très allongés, leur ensemble notablement plus long que les 2-9 réunis. Fémurs antérieurs un peu grossis, munis de nombreuses épines ; métatarses postérieurs presque aussi longs que les articles 2-5 réunis ; ongles dentés du côté interne ; quatrième article cordiforme. Ailes glabres, ponctuées ; deuxième radiale à peine deux fois aussi longue que la première (fig. 96) ; discoïdale bifurquée avant la transversale ; bifurcation de la posticale située sous la transversale ; nervures antérieures brunâtres, les autres presque incolores ; transversale placée près du milieu de la longueur de l'aile. Éperon du mésonotum à peine visible.

Fig. 96. — Cellules radiales de l'aile de *Palpomyia rufipes* Meigen ♀.

Remarque. — Cette espèce est voisine de *P. rufipectus* Win., dont elle diffère par la longueur de la deuxième radiale, ainsi que par la coloration noire de la tête et du scape.

Une ♀ capturée par M. Tonnoir à Wesembeek, le 7 juin 1918.

8. — **P. grossipes** n. sp.

♂. — Taille: 2 mm. Tête, thorax, balanciers, hanches intermédiaires et postérieures et abdomen noirs; hanches antérieures et pattes jaunes (fig. 97); genoux, les deux tiers basaux des fémurs intermédiaires, moitié des fémurs postérieurs et les tibias postérieurs en entier, noirs. Yeux glabres, non contigus; palpes noirs, à deuxième article le plus long, les 3-4 subégaux, le quatrième un peu épaissi à l'extrémité. Antennes noires, à panache peu fourni; articles 3-9 ovoïdes, le dixième plus d'un tiers plus court que le onzième, qui égale la moitié du douzième; les 13-14 subégaux (60 : 7.5 : 12.5 : 25 : 34 : 35). Bord antérieur du mésonotum présentant un éperon bien marqué. Fémurs antérieurs très grossis, garnis de dix épines au moins, les unes courtes, les autres plus longues; les quatre fémurs postérieurs inermes; ongles égaux et simples. Ailes (fig. 98) semblables à celles de *rufipectus*. Pince conformée comme chez *rufipectus*.

Fig. 97. — Partie antérieure du corps de *Palpomyia grossipes*.

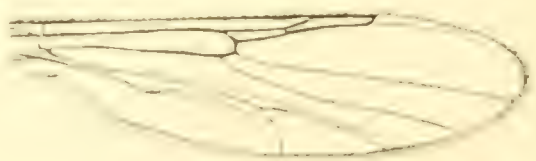


Fig. 98. — Aile de *Palpomyia grossipes* ♂.

♀. — Taille: 2.5 mm. Même coloration que chez le ♂. Antennes à premier article brun jaunâtre; le tiers basal du deuxième article jaune, le reste brun-noir; articles 3-9 ovoïdes, les 10-14 très allongés; l'ensemble des articles 10-14 d'un quart plus long que les articles 2-9 réunis. Éperon du bord antérieur du mésonotum très marqué. Ongles égaux, dentés du côté interne de la base; le fémur intérieur est quatre fois aussi long qu'il n'est épais, près d'un quart plus court

que le fémur intermédiaire : celui-ci est dix fois plus long que large. Ailes (fig. 99) très atténuées à la base.

Fig. 99. - Aile de *Palpomyia grossipes* ♀.

Capturé au Bois du Rabais, près de Virton, le 8 juillet 1914. M. Tonnoir l'a rencontré à Genval, le 15 juillet 1917.

9. — **P. distinctus** Haliday

Haliday, *Entom. Mag.*, t. I, p. 152 *(Ceratopogon distinctus)*.

♂. — Taille : 2 mm. Tête, scape et thorax, sauf une tache triangulaire jaunâtre à la base de l'aile, d'un noir brillant ; abdomen brun-noir, balanciers bruns à la base, blancs à leur extrémité ; pattes jaunes ; genoux, tiers distal des fémurs intermédiaires, deux cinquièmes distaux des fémurs postérieurs, extrémité de tous les tibias, noirs ; tibias postérieurs un peu rembrunis. Yeux glabres, non contigus ; palpes à deuxième article le plus long, les troisième et quatrième articles subégaux, ce dernier un peu épaissi à l'extrémité. Antennes brunâtres, à panache peu fourni, formé de soies noires à reflets blanchâtres ; dixième article un peu plus court que le onzième, trois fois moins long que le douzième, qui est plus long que le treizième ; les articles 2-9 réunis sont d'un tiers plus courts que l'ensemble des articles 10-14 (50 : 7.5 : 9 : 22 : 17 : 24). Scutellum brun-noir, pourvu de quatre soies noires ; bord antérieur du mésonotum offrant un éperon court, moins marqué que chez *grossipes*. Fémurs antérieurs un peu épaissis, garnis de huit épines en dessous ; les autres fémurs inermes ; crochets égaux et simples. Ailes (fig. 100) glabres, ponctuées un peu irisées, à nervures pâles ; base de l'aile très atténuée au bord postérieur, deuxième cellule radiale plus courte que le double de la première :

Fig. 100. — Aile de *Palpomyia distinctus* ♂.

discoïdale bifurquée avant la transversale, qui est située avant le milieu; fourche posticale placée sous la transversale. Pince semblable à celle de *P. rufipectus*.

♀. — Taille : 2.5 mm. Tête et mésonotum d'un noir luisant; prothorax, angles antérieurs du mésonotum, une tache triangulaire sur les côtés du thorax, scutellum et métasternum jaunes; balanciers blanc jaunâtre en entier; abdomen brun, ventre jaune; lamelles jaunes; pattes jaunes, genoux et extrémité des tibias noirs. Antennes à articles basaux tous plus longs que gros, les cinq derniers cylindriques, au moins doubles du neuvième; l'ensemble des articles 2-9 est près d'un cinquième plus court que les articles 10-14 réunis; scape et base du deuxième article jaunes, le reste brun. Éperon du bord antérieur du mésonotum à peine marqué. Fémurs antérieurs garnis de dix à douze épines en dessous; les autres fémurs inermes; crochets dentés du côté interne à leur base. Ailes (fig. 101) comme chez le mâle; transversale située bien avant le milieu de l'aile.

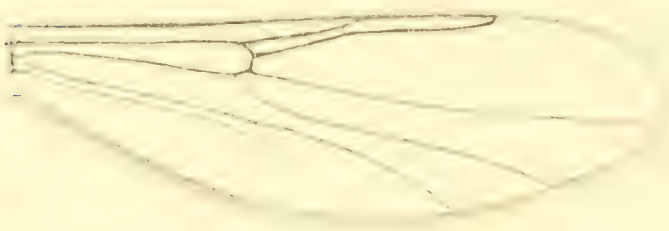


Fig. 101. — Aile de *Palpomyia distinctus* ♀.

J'ai pris deux ♂♂ et deux ♀♀ (dont ♂♀ in copula) au Bois du Rabais, près de Virton, les 5 et 7 juillet 1914. M. Tonnoir a rencontré cette espèce à Rouge-Cloître et à Genval.

10. — **P. serripes** Meigen

Meigen, *Syst. Beschr.*, t. I, p. 82, 34 *(Ceratopogon serripes)*.
Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 62, pl. VII, fig. 59 *(Ceratopogon serripes)*.

♂. — Taille : 2.5 mm. Tête et thorax d'un noir brillant, abdomen brun-noir; fémurs et tibias postérieurs noirs, pattes antérieures et tibias intermédiaires bruns, tarses jaunâtres, balanciers brun-noir. Yeux non contigus. Palpes (fig. 102) à quatrième article claviforme. Antennes de quatorze articles, les trois derniers allongés, sans verticilles de longues soies, articles 12 et 13 subégaux, le onzième de moitié plus court que le douzième, le quatorzième un peu plus long que le précédent, l'ensemble des articles 2-9 d'un quart plus court environ que les cinq derniers réunis (64 : 9 : 11 : 22 : 21 : 25). Bord antérieur du mésonotum sans éperon. Fémurs antérieurs armés de quatre épines, les intermédiaires en ont deux, les postérieurs une seule; métatarse postérieur un peu plus long que la moitié du

tibia; quatrième article des tarses le plus court; ongles égaux et simples. Ailes glabres, ponctuées; deuxième cellule radiale presque deux fois aussi longue que la première; fourche posticale située un peu au delà de la transversale; discoïdale

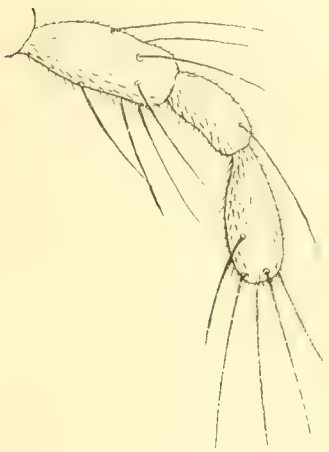


Fig. 102. — Palpe de *Palpomyia serripes*

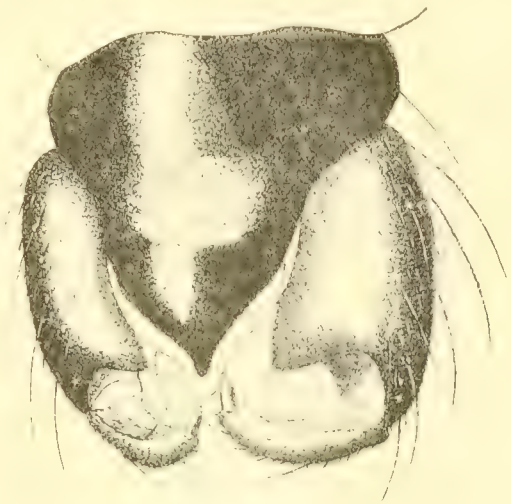


Fig. 103. — Pince de *Palpomyia serripes* ♂.

bifurquée avant la transversale; ailes semblables à *P. rufipectus*. Pince génitale (fig. 103) à lamelle dorsale terminée en pointe mousse, transparente sur les bords, article basal assez épais, muni d'un lobe interne en forme de dent; article terminal fortement arqué, velu et offrant une forte dent à l'extrémité; lamelle ventrale trilobée.

♀. — Le mésonotum ne présente pas d'éperon au bord antérieur.

Gand; Destelbergen; Virton. Assez commun de mai à juillet.

J'ai capturé deux ♂♂ à Destelbergen en fauchant les roseaux. M. Tonnoir a trouvé des exemplaires ♂ ♀ à Genval et à Wemmel.

11. — **P. ferruginea** Meigen

Meigen, *Syst. Beschr.*, t. VI, p. 265, 58, ♀ *(Ceratopogon ferrugineus)*.
Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 61, pl. VII, fig. 58, ♀ *(Ceratopogon ferrugineus)*.
Synonyme : Ceratopogon fulvus Macquart, *Dipt. du Nord Fr.*, t. I, p. 125, 13.

Le mésonotum de la ♀ ne présente aucune trace d'éperon à son bord antérieur.

Cette espèce n'est pas rare aux environs de Gand, Destelbergen, Heusden ; elle n'a qu'une génération par an et apparaît en juin. Malgré mes recherches, je ne suis pas parvenu à découvrir le ♂.

12. — **P. lineata** Meigen

Meigen, *Syst. Beschr.*, t. I, p. 80, 30 *(Ceratopogon lineatus)*.

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 63, pl. VII, fig. 61 *a* et *b*, ♂ ♀ *(Ceratopogon lineatus)*.

Le panache des antennes du ♂ est peu fourni ; les articles 2-9 réunis sont d'un tiers plus court que l'ensemble des articles 10-14 ; le douzième article est un peu

Fig. 104. — Thorax de *Palpomyia lineata* ♀.

Fig. 105. — Tête de *Palpomyia lineata* ♂ vue de dessus.

plus long que le double du dixième et plus court que le treizième ou le quatorzième (82 : 11 : 15 : 25 : 37 : 43). La lamelle dorsale de la pince se termine en pointe et est plus courte que les articles basaux ; ceux-ci sont largement dépassés par la lamelle ventrale, qui est trilobée ; les articles terminaux sont arqués et presque aussi longs que les basaux.

Très commun sur les arbustes et les troncs, surtout en mai et juin.

Gand, Destelbergen, Overmeire. Pris à Genval par M. Tonnoir.

La larve est commune dans les mares et les fossés.

13. — **P. semiermis** Goetghebuer

Goetghebuer, *Ann. de Biol. lacustre,* t. VII (1914).

♀. — Taille : 4.5 mm. Tête et thorax d'un gris clair, mésonotum présentant des taches noires (fig. 106); balanciers jaunâtres à extrémité noire; abdomen jaunâtre, ventre blanchâtre; pattes jaunes, genoux et extrémité des tibias noirs; fémurs intermédiaires avec un large anneau noir avant l'extrémité, leurs tibias avec un anneau à la base et l'extrémité noirs; fémurs postérieurs à extrémité largement noire et tibias entièrement noirs; tous les tarses blanchâtres, les deux derniers

Fig. 106. — Thorax de *Palpomyia semiermis* ♀.

Fig. 107. — Aile de *Palpomyia semiermis* ♀.

articles noirs. Fémurs antérieurs armés d'une dizaine d'épines en dessous, les fémurs intermédiaires et postérieurs de deux; cinquième article des tarses garni d'une double rangée de quatre ou cinq épines; crochets égaux et dentés du côté interne. Ailes (fig. 107) glabres, ponctuées; nervation comme chez *P. lineata.*

Une ♀ obtenue d'éclosion, provenant d'une larve trouvée à Tronchiennes, le 14 juillet 1911.

14. — **P. tibialis** Megerlé

Megerlé in Meigen, *Syst. Besch.,* t. I, p. 82, 36 *(Ceratopogon tibialis).*

Winnertz, *Lin. ent.,* t. VI, p. 65, pl. VIII, fig. 62 *(Ceratopogon tibialis).*

Trouvé une ♀ dans les prairies de Tronchiennes, près de Gand, le 27 juillet 1912.

Genre **SPHAEROMIAS** (Stephens) Curtis, (nec Walk. nec Kieff.)

Curtis, *Brit. ent.*, t. VI, tab. 285 (1829).

Caractères. — Yeux nus et très développés, contigus chez le ♂, séparés par une étroite bandelette à bords parallèles; antennes ♂ sans panache; ailes glabres, ponctuées microscopiquement; deux cellules radiales; cubitus aboutissant bien au delà de l'aile; discoïdale sessile; fémurs antérieurs présentant de nombreuses spinules en dessous; empodium absent; ongles du tarse postérieur ♀ égaux et grands; dernier article des tarses muni de bâtonnets noirs.

Edwards a examiné le type de *Sphaeromias albomarginatus* de Stephens, exemplaire qui a probablement servi à la description de Curtis. Il estime que cette espèce est la même que le *Ceratopogon fasciatus* de Meigen; mais cette opinion n'est pas partagée par Kieffer, qui considère le genre *Sphaeromias* Steph. comme synonyme du genre *Johannsenomyia* Mall., et qui range *Ceratopogon fasciatus* dans le genre *Xylocrypta* Kieff.

S. fasciata Meigen

Meigen, *Klass.*, t. I, p. 30, 13 (*Ceratopogon fasciatus*) ♀.

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 66, pl. VIII, fig. 63 (*Ceratopogon fasciatus*) ♀.

Synonyme : Sphaeromias albomarginatus Stephens (Edw.).

♂. — Taille: 4 mm. Arrière de la tête (fig. 108) noir mat, à duvet grisâtre, garni de nombreuses soies courtes disposées sans ordre; mésonotum gris mat avec trois bandes noires longitudinales, parfois confluentes; callus huméral noir luisant; côtés du thorax, métanotum et scutellum brun grisâtre foncé ou noir mat à reflets grisâtres; balanciers d'un brun pâle à la base, blancs à l'extrémité; abdomen noir assez luisant, tergites à partir du troisième article, lisérés de blanc en arrière, surtout aux segments terminaux; pattes brunes avec la base des fémurs jaunâtres, genoux et extrémité des tibias noirs, les deux premiers articles des tarses jaunes, à extrémité distale et les trois derniers articles bruns. Yeux nus, très étroitement séparés au vertex. Palpes à deuxième article double du premier et subégal au quatrième, qui est plus long que le troisième. Antennes (fig. 109) plus courtes que la

largeur de la tête; articles 5-11 à peine plus longs que larges, les 12-14 relativement courts, le douzième un peu plus court que le treizième ou le quatorzième, celui-ci terminé par une forte soie préapicale; l'ensemble des articles 2-9 à peu près aussi long que les articles 10-14 réunis (38 : 4.5 : 4.5 : 8 : 10 : 10); article basal peu volumineux, le deuxième porte deux verticilles; le panache fait défaut, mais les articles 2-9 sont munis de soies dont la longueur n'excède pas celle de deux articles réunis; les soies des huitième et neuvième articles sont très courtes. Scutel-

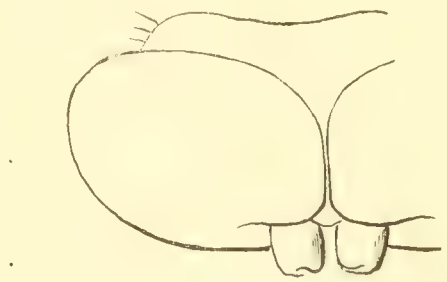


FIG. 108. — Tête de *Sphaeromias fasciata* ♂, vue de dessus.

FIG. 109. — Antenne de *Sphaeromias fasciata* ♂.

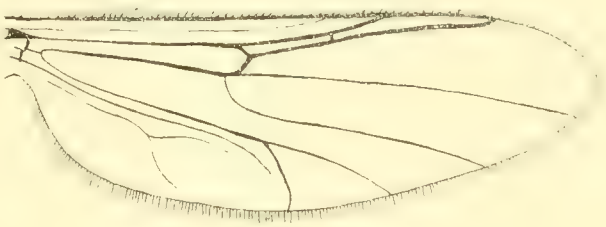


FIG. 110. — Aile de *Sphaeromias fasciata* ♂.

lum garni de nombreuses soies courtes. Fémurs antérieurs un peu épaissis, armés d'au moins dix épines en dessous, tibias munis d'un peigne et d'un éperon très acéré, un peu plus court que la largeur du tibia; métatarse environ aussi long que les articles deux et trois réunis; cinquième article tarsal muni de deux paires d'épines noires; fémurs intermédiaires portant trois à cinq épines en dessous; tibias sans peigne mais offrant une épine à l'extrémité, extrémité du métatarse et deuxième tarsal avec une épine, le cinquième article présentant deux paires d'épines; fémur postérieur à trois ou quatre épines; métatarse et deuxième article munis d'une épine à l'extrémité, le cinquième porte quatre paires d'épines noires. Crochets égaux et simples, leur base velue. Ailes glabres (fig. 110), ponctuées, un peu pointues à l'extrémité; cubitus aboutissant aux quatre cinquièmes de l'aile;

discoïdale bifurquée avant la transversale; deuxième cellule radiale plus longue que le double de la première. Pince (fig. 111) petite, lamelle dorsale terminée en pointe, beaucoup plus courte que les articles basaux, ceux-ci dépassés par la lamelle ventrale qui est trilobée; articles terminaux notablement plus courts que les basaux, offrant un petit crochet à l'extrémité.

Fig. 111. — Pince de *Sphaeromias fasciata* ♂.

Fig. 112. — Thorax de *Sphaeromias fasciata* ♀.

La coloration de la ♀ varie beaucoup (fig. 112); le scutellum est fauve chez certaines d'entre elles, chez d'autres, il est entièrement gris-noir, et enfin chez d'autres encore, les bandes du mésonotum sont d'un brun-noir et nettement limitées.

J'ai capturé quatre ♂♂ et cinq ♀♀ de cette espèce à Destelbergen, les 16 mai, 21 mai et 4 juin 1914; M. Tonnoir a pris une ♀ à Genval, le 27 juin 1917.

Genre **BEZZIA** Kieffer

Kieffer, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 69 (1899).

Caractères principaux. — Les caractères sont les mêmes que ceux du genre *Palpomyia*, mais le cubitus de l'aile est séparé du radius sur tout son parcours et n'est pas réuni à lui par une nervure transversale, de sorte qu'il n'y a qu'une cellule radiale; le cubitus aboutit toujours entre le milieu et l'extrémité de l'aile; discoïdale sessile; quatrième article des tarses court et cordiforme, sans spinules.

TABLEAU DES ESPÈCES.

♂♂

1. Onzième article des antennes beaucoup plus long que le quatorzième article (1er groupe). 2

   Onzième article plus court ou subégal au quatorzième (2e groupe) . 7

2. Fémurs antérieurs non épineux en dessous. 3

   Fémurs antérieurs présentant au moins une épine en dessous. . 4

3. Fémurs et tibias brun-noir; mésonotum mat, noir avec des taches d'un gris cendré dans la région antérieure; taille: 2.25 mm. **tenebricosa** GOETGH.

   Fémurs et tibias annelés de jaunâtre; mésonotum faiblement luisant; taille 1.5 mm. **pygmaea** n. sp.

4. Mésonotum mat, noir à reflets argentés ou gris cendré dans la région antérieure. 5

   Mésonotum noir brillant, sans taches à reflets argentés ou gris cendré. 6

5. Fémurs postérieurs en majeure partie jaunes; pince à articles basaux très épais et très convexes au bord externe; articles terminaux très minces, presque glabres. **ornata** MEIG.

   Fémurs postérieurs et tibias noirs en entier; pince à articles basaux beaucoup moins épais et peu convexes au bord externe; articles terminaux non particulièrement minces, pubescents. **signata** MEIG.

6. Extrémité du cubitus n'atteignant pas les deux tiers de l'aile; articles basaux de la pince très épais. **albipes** WINN.

   Extrémité du cubitus atteignant les deux tiers de l'aile; articles basaux de la pince non particulièrement épaissis. **gracilis** WINN.

7. Fémurs antérieurs non épineux en dessous; ailes blanchâtres; balanciers jaune blanchâtre. **bicolor** MEIG.

   Fémurs antérieurs épineux en dessous; ailes hyalines. 8

8. Mésonotum noir luisant; douzième article des antennes beaucoup plus court que le onzième; tibias épineux. **spinifera** n. sp.

   Mésonotum mat; douzième article des antennes un peu plus long que le onzième; tibias non épineux. 9

9. Fémurs antérieurs garnis de deux épines en dessous; fémurs et tibias jaunes sans anneau obscur au milieu; scutellum fauve. **xanthocephala** GOETGH.

   Fémurs antérieurs avec trois épines au moins; fémurs et tibias présentant un anneau obscur au milieu; scutellum gris-brun. **solstitialis** WINN

Crochets des tarses non dentés du côté interne (1er groupe). 2

Crochets des tarses dentés du côté interne (2e groupe). 6

2 Fémurs antérieurs non épineux. 3

Fémurs antérieurs offrant au moins une épine en dessous. 4

3 Ongles des tarses offrant une dent à la base, du côté externe; mésonotum noir luisant, abdomen blanc; cubitus aboutissant tout près de l'extrémité de l'aile. **venusta** MEIG.

Ongles des tarses sans dent externe à la base; mésonotum et abdomen d'un noir presque mat; cubitus aboutissant loin de l'extrémité de l'aile. **tenebricosa** GOETGH.

4 Mésonotum noir brillant; fémurs antérieurs pourvus de trois épines en dessous; pattes entièrement noires, sauf les trois premiers articles des tarses qui sont blanchâtres. **albipes** WINN

Mésonotum noir mat, à reflets grisâtres ou argentés en avant; pattes non entièrement noires. 5

5 Fémurs postérieurs en majeure partie jaunes; mésonotum à reflets d'un blanc d'argent, en avant. **ornata** MEIG.

Fémurs postérieurs entièrement noirs; reflets du mésonotum gris cendré. **signata** MEIG.

6 Fémurs antérieurs non épineux en dessous; abdomen blanc **bicolor** MEIG.

Fémurs antérieurs épineux en dessous 7

7 Mésonotum d'un noir luisant; abdomen noir; fémurs antérieurs et intermédiaires jaunes à extrémité distale noire. **flavipalpis** WINN

Mésonotum mat 8

8 Mésonotum gris ou jaune rougeâtre, avec deux bandes étroites presque parallèles d'un brun foncé; fémurs antérieurs munis de trois épines, fémurs intermédiaires d'une épine **nobilis** WINN.

Mésonotum gris brunâtre avec quatre bandes longitudinales brun foncé, peu nettes ou bien d'un brun uniforme; fémurs intermédiaires non épineux 9

9 Abdomen couleur café au lait ou d'un blanc sale; fémurs antérieurs avec deux dents en dessous; fémurs et tibias sans anneau brunâtre au milieu; scutellum fauve. **xanthocephala** GOETGH.

Abdomen brun-noir; fémurs antérieurs avec trois épines au moins; fémurs et tibias avec un anneau brun au milieu; scutellum gris-brun **solstitialis** WINN

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

I. — PREMIER GROUPE.

1. — **B. tenebricosa** Goetghebuer

Goetghebuer, *Ann. de Biol. lac.*, t. V, 1912, ♀.

♂. — Taille : 2.25 mm. Mésonotum noir presque mat, avec une pilosité grisâtre et un duvet blanchâtre très court condensé de chaque côté de la région antérieure et limitant une bande noire longitudinale médiane ; côtés du thorax, scutellum, métanotum, abdomen et hanches d'un noir presque mat, offrant des soies grisâtres ; balanciers noirs ; pattes brun-noir, tarses brun jaunâtre. Yeux nus, non contigus ; deuxième article des palpes le plus long, les troisième et quatrième subégaux. Antennes brun foncé, panache assez touffu, formé de soies noires à reflets blanchâtres à l'extrémité ; articles 3-9 ovoïdes, le dixième atteignant environ la moitié du onzième ; chacun des articles 12-14 à peine aussi long que la moitié du onzième (75 : 15 : 29 : 14 : 13 : 14). Tous les fémurs inermes ; tibias antérieurs à un peigne, les intermédiaires sans peigne mais pourvus d'une épine presque aussi longue que l'épaisseur des tibias, les postérieurs avec un peigne double ; cinquième article des tarses non épineux en dessous ; ongles égaux et simples. Ailes (fig. 113) glabres, ponctuées ; cubitus atteignant le deuxième tiers de l'aile ; discoïdale bifurquée au niveau de la transversale ; fourche posticale située au delà de la transversale. Pince à lamelle dorsale terminée en pointe dont l'extrémité atteint à peu près celle des articles basaux ; ceux-ci épais à la base et relativement courts ; articles terminaux garnis de nombreuses soies sur leur face convexe ; lamelle ventrale trilobée.

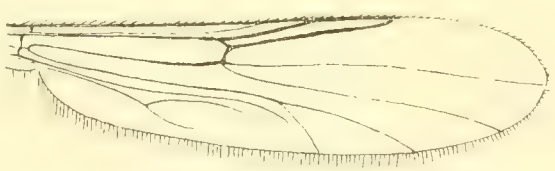


Fig. 113. — Aile de *Bezzia tenebricosa* ♂.

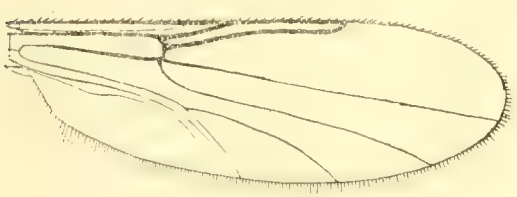


Fig. 114. — Aile de *Bezzia tenebricosa* ♀.

— Taille: 2.5 mm. Même coloration que le ♂; lamelles noires. Antennes à articles 2-9 ovoïdes, les articles 10-14 d'un tiers plus longs que les précédents réunis. Crochets égaux et simples. Ailes (fig. 114) légèrement irisées; cubitus aboutissant au delà des deux tiers de l'aile; transversale située un peu avant le premier tiers de l'aile. Le reste semblable au ♂.

Un ♂ et deux ♀ trouvés à Hockai en juin.

2. — **B. pygmaea** n. sp.

♂. — Taille: 1.5 mm. D'un noir faiblement luisant, région postérieure de la tête, partie antérieure du mésonotum ainsi que deux raies longitudinales dans la première moitié du mésonotum d'un blanc argenté; pattes noires annelées de jaune, tarses blanc jaunâtre; les fémurs portent un anneau jaune à la base et un autre avant l'extrémité distale; les tibias offrent également deux anneaux, l'un situé en dessous du genou, l'autre avant l'extrémité; balanciers brun-noir. Yeux glabres, non contigus. Antennes brunâtres, panache gris à reflets blanc jaunâtre dans leur deuxième moitié; les articles antennaires sont au nombre de quatorze; le onzième article atteint plus de deux fois la longueur du dixième ou du douzième, le quatorzième est plus long que le treizième (46 : 10 : 23 : 8 : 10 : 13). Fémurs inermes, tibias et tarses non spinuleux; tibias antérieurs munis d'un peigne, les postérieurs d'un peigne double; métatarse postérieur égal à la moitié du tibia, double du deuxième article et au moins aussi long que les articles 2-4 réunis; ongles égaux et simples. Ailes ponctuées, glabres, hyalines faiblement irisées; radius aboutissant au milieu du bord antérieur, cubitus atteignant environ le deuxième tiers de l'aile; discoïdale bifurquée au niveau de la transversale; fourche posticale située distalement par rapport à la transversale et proximalement par rapport à l'extrémité du radius; la distance de la fourche posticale à la transversale égale environ la longueur de la branche postérieure de la posticale. Pince à lamelle dorsale terminée par une courte pointe; article basal en cône tronqué, assez épais; article terminal un peu plus court que le basal, faiblement arqué, à extrémité mousse; lamelle ventrale trilobée.

Gand, deux ♂ pris le 18 juin 1916.

3. — **B. venusta** Meigen

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 74, pl. VIII, fig. 70 *(Ceratopogon venustus)*.

Espèce bien caractérisée par la longueur du cubitus de l'aile, qui atteint presque l'extrémité de celle-ci, par les fémurs inermes, les ongles non dentés au côté interne, mais présentant chacun un appendice dentiforme du côté externe, et le dernier article des tarses épineux.

Une ♀ capturée à Heusden ; M. Tonnoir a trouvé deux ♀ à Genval. Liége. (Gade in Meigen, *Syst. Beschr.*, t. VI, p. 261.)

4. — **B. albipes** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 77, pl. VIII, fig. 72, ♂ *(Ceratopogon albipes)*.

♂. — Troisième et quatrième articles des antennes aussi longs que larges, cinquième à neuvième plus longs que larges ; dixième un peu plus long que le douzième ou le treizième article, mais presque de moitié plus court que le onzième ; celui-ci un peu plus long que les articles 12 et 13 réunis (52 : 10.5 : 19.5 : 8.5 : 9 : 12). Lamelle dorsale de la pince terminée par une pointe mousse, plus courte que les articles basaux ; lamelle ventrale trilobée, les lobes latéraux munis de longues soies ; articles basaux épais, très convexes sur leurs faces dorsale et externe ; articles terminaux plus courts que les basaux et densément pubescents.

L'un des ♂ que j'ai en collection ne présente qu'une épine au fémur antérieur ; la ♀, comme chez le ♂ décrit par Winnertz, en possède trois. Chez cette dernière, l'extrémité cubitale est plus rapprochée de la pointe alaire que chez le ♂.

J'ai capturé un ♂ et une ♂ à Gand, en août ; un autre ♂ à Virton. Deux ♂ et deux ♀ pris à Genval par M. Tonnoir.

5. — **B. gracilis** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 76 (*Ceratopogon gracilis*).

Taille : 2.25-2.5 mm. Scape, tête et thorax d'un noir brillant ; balanciers brun jaunâtre à la base, noirâtres à l'extrémité ; abdomen noir un peu brillant ; fémurs antérieurs fauves, brunâtres à la face dorsale ; tibias bruns avec un anneau jaune après les genoux, qui sont noirs ; fémurs jaune brunâtre à la base, devenant de plus en plus foncés à partir du milieu ; tibias bruns avec un anneau jaune mal limité à la base ; fémurs et tibias postérieurs brun-noir en entier, sauf la base qui est d'un brun jaunâtre ; tarses jaunâtres, l'extrémité de tous les tibias et des articles des tarses noire. Palpes à deuxième article le plus long, les troisième et quatrième subégaux. Antennes brunes, panache formé de soies noires à reflets blancs à l'extrémité ; onzième article deux fois aussi long que le dixième ; douzième et treizième plus courts que le dixième ; quatorzième plus long que le dixième, neuvième aussi long que le douzième (73 : 15 : 31 : 11.5 : 13 : 19). Yeux nus, non contigus. Scutellum à quatre longues soies noires. Fémurs antérieurs pourvus d'une épine en dessous ; tibias intermédiaires munis d'un éperon à l'extrémité, leur métatarse avec deux épines terminales ; quatre fémurs postérieurs inermes ; crochets égaux et simples. Ailes glabres, ponctuées, vitreuses ; cubitus aboutissant au deuxième tiers de l'aile ; discoïdale bifurquée au niveau de la transversale, fourche posticale située après la transversale. Pince (fig. 115) à lamelle dorsale prolongée en pointe, au moins aussi longue que les articles basaux ; lamelle ventrale trilobée, plus courte que ces articles ; ceux-ci larges à la base, rétrécis à l'extrémité distale ; articles terminaux plus courts que les basaux, pubescents.

Fig. 115. — Pince de *Bezzia gracilis* ♂.

Nombreux ♂♂ capturés à Hockai, en juin ; deux ♂ pris à Destelbergen, le 6 juin 1916.

6. — **B. ornata** Meigen

Meigen, *Syst. Beschr.*, t. VI, p. 262, 47 *(Ceratopogon ornatus)*.

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 76, pl. VIII, fig. 71, ♂♀ *(Ceratopogon ornatus)*.

♂. — Onzième article des antennes beaucoup plus long que chacun des articles 12-14, dixième article aussi long que le quatorzième (77 : 17 : 30 : 14 : 16 : 17). Lamelle dorsale de la pince terminée par une pointe mince, à peu près aussi longue que les articles basaux; lamelle ventrale tribolée; articles basaux épais, courts et très convexes; articles terminaux, au contraire, très ténus, presque droits au bord interne, concaves au bord externe, glabres.

Très abondant de mai à octobre. Gand, Destelbergen, Renaix et Virton. Larve dans les mares et les fossés.

7. — **B. signata** Meigen

Meigen, *Syst. Beschr.*, t. I, p. 74, 16 *(Ceratopogon signatus)*.

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 75, pl. VIII, fig. 71, *a* et *b*, ♂♀ *(Ceratopogon signatus)*.

♂. — Taille : 2.75-3 mm. Arrière de la tête noir mat à reflets cendrés; thorax noir, presque mat; mésonotum garni d'un duvet grisâtre et présentant dans la région antérieure deux bandelettes étroites longitudinales d'un gris cendré, se prolongeant jusqu'à la dépression préscutellaire; ces raies s'élargissent en tache en avant; scutellum pourvu de quatre soies noires, côtés du thorax à reflets gris cendré; balanciers bruns à extrémité noire; pattes antérieures à fémurs brun-noir avec la base et un anneau avant l'extrémité jaunes; genoux noirs, tibias bruns avec un anneau étroit jaune après les genoux et avant l'extrémité, tarses d'un jaune pâle, leur extrémité noire; coloration des pattes intermédiaires semblable à celle des antérieures, mais les zones brunes sont plus étendues; pattes postérieures à fémurs et tibias entièrement brun-noir; parfois il existe un anneau jaune à la base du tibia. Palpes à deuxième article le plus long, les troisième et quatrième subégaux. Antennes à scape noir, le reste brunâtre; panache formé de soies noirâtres à reflets blanc jaunâtre; onzième article double du dixième, les articles 12-14 subégaux, de moitié plus courts que le onzième (77 : 16 : 32 : 14 : 16 : 15); quator-

zième article sans soie terminale. Yeux nus, non contigus. Fémurs antérieurs munis d'une épine en dessous, rarement de deux; les autres fémurs inermes; éperon des tibias antérieurs aussi long que l'épaisseur du tibia; extrémité du métatarse intermédiaire pourvue de deux épines, le métatarse postérieur sans épines. Crochets égaux et simples. Ailes (fig. 116) glabres, ponctuées, d'un blanc

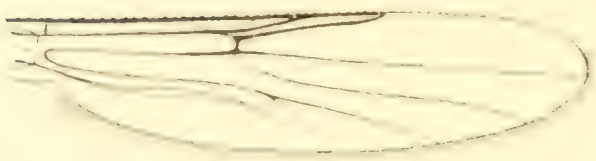
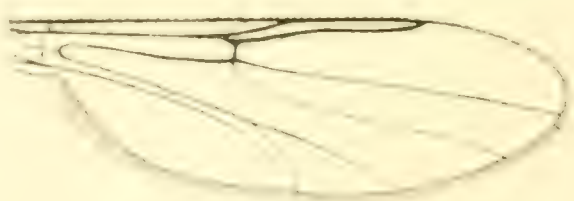


Fig. 116. — Aile de *Bezzia signata* ♂.

Fig. 117. — Pince de *Bezzia signata* ♂.

laiteux; cubitus aboutissant à l'extrémité du deuxième tiers de l'aile; discoïdale bifurquée au niveau de la transversale, fourche posticale située après la transversale. Pince (fig. 117) à lamelle dorsale terminée en pointe plus courte que les articles basaux; ceux-ci beaucoup plus épais à leur base qu'à leur extrémité dis-



tale; articles terminaux assez épais et amincis progressivement de la base à l'extrémité, garnis de soies assez longues; lamelle ventrale trilobée.

Taille : 2,75-3 mm. Antennes à articles 10-13 subégaux, le quatorzième un peu plus long que les précédents (71 : 10 : 11 : 11 : 11 : 13). Même coloration que le ♂; lamelles brun-noir. Ailes (fig. 116) d'un blanc laiteux; cubi-

tus aboutissant au delà de l'extrémité du deuxième tiers de l'aile. Le reste comme chez le ♂.

Nombreux ♂ et ♀ capturés à Gand, les 2 et 5 mai 1914.

La forme de la pince génitale du ♂ et la coloration des pattes permettent de différencier cette espèce de *B. ornata*.

DEUXIÈME GROUPE.

8. — **B. bicolor** Meigen

Meigen, *Syst. Beschr.*, t. I, p. 77, 22, ♀ *(Ceratopogon bicolor)*.

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 73, pl. VIII, fig. 69, ♀ *(Ceratopogon bicolor)*.

♂. — Taille: 2 mm. Arrière de la tête brun-noir; mésonotum mat, brun-noir avec une fine pubescence gris jaunâtre et un duvet très court gris à reflets blanchâtres, localisé de chaque côté de la partie antérieure du mésonotum; scutellum brun-noir avec quatre soies noires; le reste du thorax gris foncé; balanciers blanc jaunâtre; abdomen brun-noir garni de soies à reflets blanchâtres; pattes antérieures blanc jaunâtre avec les trochanters, les genoux, l'extrémité des tibias et des articles tarsaux brun-noir; fémurs et tibias présentant un anneau obscur au milieu; pattes intermédiaires colorées comme les antérieures mais sans anneau obscur sur le milieu des fémurs et des tibias; pattes postérieures à fémurs presque entièrement brunâtres, sauf un anneau jaunâtre avant l'extrémité, genoux noirs, tibias sans ombre foncée au milieu. Palpes à articles 2-4 subégaux. Scape des antennes noir, panache composé de quelques soies blanchâtres; dixième article un peu plus court que le onzième, les 11-13 presque égaux, le quatorzième un peu plus long (62 : 7 : 9.5 : 10.5 : 9 : 11). Yeux non contigus. Fémurs antérieurs non épineux; crochets égaux et simples. Ailes (fig. 120) glabres, ponctuées, d'un blanc de lait; nervures presque incolores; cubitus aboutissant au delà de l'extrémité du deuxième tiers de l'aile;

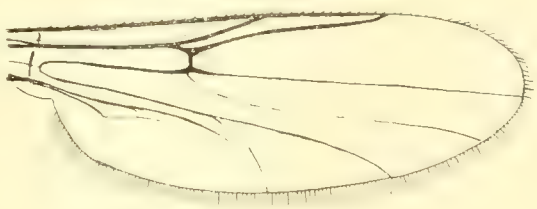


Fig. 120. — Aile de *Bezzia bicolor* ♂.

transversale située à l'extrémité du premier tiers; discoïdale bifurquée au niveau de la transversale; posticale bifurquée après celle-ci.

Fig. 121. — Pince de *Bezzia bicolor* ♂.

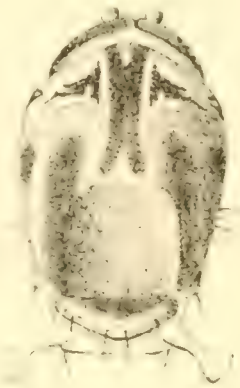


Fig. 122. — Thorax de *Bezzia bicolor* ♀.

J'ai capturé cette espèce en abondance sur le tronc des arbres voisins d'un fossé à Gentbrugge, le 27 mai 1914. Les ♂ étaient beaucoup plus rares que les ♀: sur 49 exemplaires recueillis à cette occasion, je n'ai trouvé que quatre ♂. J'ai rencontré aussi cette espèce en juin et septembre, à Overmeire et Heusden.

9. — **B. spinifera** nov. sp.

♂. — Taille: 2.5 mm. Antennes à articles 2-11 d'un blanc jaunâtre, extrémité distale du onzième article et la totalité des suivants bruns, scape noir, panache blanc jaunâtre; tibias jaunes avec un large anneau au milieu et l'extrémité noire; pattes intermédiaires offrant la même coloration, mais plus foncée; fémurs et tibias postérieurs noirs, tous les tarses blanc jaunâtre; balanciers noirs à base brunâtre. Yeux glabres, non contigus. Antennes à onzième article plus d'une fois et demie aussi long que les articles dixième ou douzième mais plus court que le quatorzième (65 : 14 : 23 : 14 : 25 : 27). Mésonotum luisant, couvert de courtes soies. Pattes à fémurs antérieurs munis de trois ou quatre épines en dessous; tibias épineux; fémurs intermédiaires sans épines en dessous; tibias intermédiaires et postérieurs fortement épineux; l'extrémité distale des trois premiers articles des tarses porte ventralement deux épines; métatarse postérieur au plus aussi long que la moitié du tibia, plus long que les trois articles suivants réunis; le peigne à dents courtes garnissant l'extrémité des tibias postérieurs est jaunâtre, celui à dents longues est noir; ongles des tarses égaux et simples. Ailes glabres, ponctuées hyalines, irisées; cubitus atteignant à peu près les deux tiers de l'aile;

discoïdale bifurquée au niveau de la transversale ; fourche posticale située un peu au delà de la transversale ; extrémité du rameau antérieur de la posticale à peine distale de l'extrémité du cubitus. Pince noire, à articles basaux assez épais, en cône tronqué ; articles terminaux courts, presque de moitié plus courts que les basaux, un peu arqués ; lamelle dorsale terminée par une courte pointe, lamelle ventrale trilobée.

Destelbergen, sur les herbes au voisinage d'une mare ; Overmeire. En juin.

10. — **B. solstitialis** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 78, pl. VIII, fig. 73, ♂ ♀ *(Ceratopogon solstitialis)*.

Le onzième article des antennes du ♂ est un peu plus court que chacun des articles suivants et plus long que le dixième ; les articles 2-11 portent de longues soies entrant dans la constitution du panache ; les trois articles terminaux subégaux (58 : 8 : 11 : 15 : 14.5 : 13.5). Lamelle dorsale de la pince prolongée sous forme de pointe beaucoup plus courte que les articles basaux ; ceux-ci se trouvent dépassés par la lamelle ventrale, qui est trilobée ; articles terminaux arqués, plus courts que les basaux et garnis de nombreuses soies.

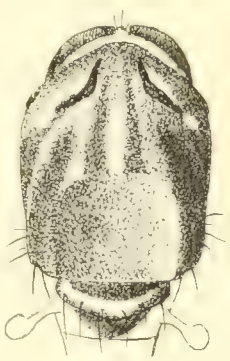


Fig. 123. — Thorax de *Bezzia solstitialis* ♀.

Commun de mai à septembre ; je l'ai rencontré à Gand, Melle, Destelbergen, Overmeire, Bellem.

11. — **B. xanthocephala** Goetghebuer

Goetghebuer, *Rev. Soc. ent. Namur*, n° 11, 1911, pl. I.

♂. — Taille : 2.5-2.8 mm. Scape noir, antennes jaunes, tête brun foncé ; mésonotum mat, fauve foncé, de même que les autres parties du thorax ; scutellum fauve, garni de soies noires, balanciers jaunâtres ; abdomen brun-noir assez luisant ; pattes entièrement jaunes, sauf les genoux, l'extrémité des tibias et des articles

des tarses noirs; articles basaux de la pince brun foncé, les terminaux noirs. Palpes à deuxième article le plus long, troisième et quatrième articles subégaux. Antennes à articles 3-5 globuleux, les suivants augmentant progressivement de longueur jusqu'au onzième; celui-ci un peu plus long que le dixième et plus court que chacun des articles 12-14 (58 : 7.5 : 9.5 : 12 : 11.5 : 12). Yeux glabres, non contigus. Fémurs antérieurs garnis de deux épines, les autres fémurs inermes. Ongles des tarses égaux et simples. Ailes (fig. 124) glabres, ponctuées; cubitus aboutissant bien au delà des deux tiers de l'aile; discoïdale bifurquée au niveau de la transversale; fourche posticale située après la transversale. Pince comme chez *solstitialis*.

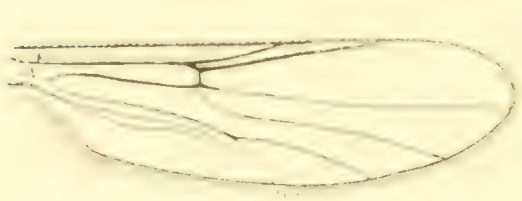


Fig. 124. — Aile de *Bezzia xanthocephala* ♂.

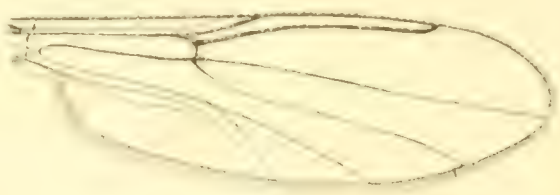


Fig. 125. — Aile de *Bezzia xanthocephala* ♀.

♀. — Taille: 3.7 mm. Mésonotum à courte pubescence jaunâtre très serrée et masquant la teinte des téguments de sorte que le mésonotum paraît mat et de couleur fauve foncé; côtés du thorax et métanotum de la même couleur que le mésonotum; scutellum fauve; balanciers jaunâtres; abdomen blanchâtre, de couleur café au lait; pattes comme chez le ♂, sans anneau obscur sur les fémurs et les tibias. Antennes à articles 3-9 plus longs que larges, les cinq terminaux au moins deux fois aussi longs que larges. Fémurs antérieurs munis de deux épines; crochets des tarses égaux et munis d'une petite dent du côté interne.

Cette espèce n'est pas rare aux environs de Gand, en mai. La larve se rencontre, souvent en abondance, dans les fossés des prairies.

B. xanthocephala est voisin de *B. bidentata* Kieffer (*Bull. Soc. Hist. nat. Metz*, 21e cah., t. IX, p. 162). M. Kieffer a examiné mes exemplaires et a reconnu que l'espèce est différente de *bidentata*. La coloration du scutellum et de l'abdomen de la ♀, ainsi que l'absence d'anneau foncé sur les fémurs et les tibias feront distinguer *B. xanthocephala* de *B. solstitialis*.

12. — **B. nobilis** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 80, pl. VIII, fig. 74 *(Ceratopogon nobilis)*.

L'exemplaire ♀ de ma collection a le mésonotum (fig. 126) d'un gris clair à reflets argentés, orné de dessins bruns, formant des bandelettes longitudinales et des taches; l'abdomen est blanc, légèrement jaunâtre. La coloration des pattes est identique à celle décrite par Winnertz, chez le type. Les fémurs antérieurs sont garnis de trois épines en dessous, les fémurs intermédiaires en ont une, les postérieurs sont inermes.

Une ♀ capturée à Gand, le 8 juin 1910.

Fig. 126. — Thorax de *Bezzia nobilis* ♀.

13. — **B. flavipalpis** Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 80, pl. VIII, fig. 75, ♀ *(Ceratopogon flavipalpis)*.

Deux ♀ capturées à Gand, le 29 juin 1910; une ♀ trouvée à Destelbergen, le 5 juin 1915. Chez les deux premiers exemplaires le scape des antennes est jaune; chez le troisième il est noir.

Il est probable que l'espèce décrite par V. d. Wulp *(Dipt. Neerland.*, t. I, p. 241, 1877), sous le nom de *C. flavicornis* Staeger, n'est autre que le ♂ de *B. flavipalpis*.

Remarque. — **Macropeza albitarsis** Meigen (*Syst. Beschr.*, t. I, p. 87, 1) a été découverte aux environs de Liége par le professeur Gaede (voir Meigen, *loc. cit.*, t. VI, p. 266, 1830).

ADDITIONS

Ceratopogon canaliculatus n. sp.

♂. — Taille: 2.75 mm. Noir; mésonotum mat, un peu grisâtre; mésosternum d'un noir luisant; angles antérieurs du mésonotum présentant une callosité blanchâtre; à la base de l'aile, sur les pleures, une tache blanchâtre; balanciers blancs; toutes les soies du corps à reflets jaunâtres; panache des antennes noir; hanches intermédiaires et postérieures brun-noir; hanches antérieures et pattes jaunâtres, sauf un anneau noir à la base des tibias postérieurs et un anneau noir à l'extrémité des fémurs postérieurs, avant les genoux. Antennes de quatorze articles, les articles 2-9 subsphériques, le onzième beaucoup plus long que le douzième; celui-ci plus long que chacun des deux derniers. L'ensemble des articles 2-9 est d'un quart plus court que les cinq derniers réunis (85 : 13 : 42 : 22 : 18 : 21). Pattes munies de longues soies pâles; métatarse postérieur une fois et demie plus court que le deuxième article (10 : 25). Empodium bien développé. Palpes à deuxième article un peu renflé après le milieu, très allongé, environ deux fois et demie aussi long que le troisième et au moins quatre fois aussi long que le quatrième. Ailes uniformément couvertes de poils appliqués; deuxième cellule radiale seule apparente, de la même forme de chez *C. latipalpis* (fig. 13); bifurcation de la posticale située à peu près sous l'extrémité de la cellule radiale, qui atteint le milieu de l'aile. Pince génitale à lamelle dorsale atteignant la moitié des articles basaux et présentant au milieu un petit sillon longitudinal, très distinct; articles terminaux plus courts que les articles basaux, subcylindriques et très minces.

Deux ♂ à Hockai, en juillet.

L'extrême brièveté du métatarse postérieur par rapport au deuxième article rend cette espèce très reconnaissable, celle-ci est voisine de *C. brevimanus* Lundstr., dont on ne connait que la ♀ (Lundström, *Acta Soc. p. fauna fennica*, 33, n° 10, p. 32, 1910).

Ceratopogon halteratus Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 28, fig. 17 (♂).

♂. — Antennes à articles 3-9 subglobuleux, le dixième un peu plus long que large, le onzième plus long que chacun des trois derniers; le quatorzième terminé par un court stylet. L'ensemble des articles 2-9 est plus court que les 10-14 réunis (50 : 7 : 19 : 15 : 13 : 14).

Trouvé à Vinderhaute et dans la forêt de Soignes, en juillet.

Ceratopogon alacer Winnertz

Winnertz, *Lin. ent.*, t. VI, p. 25, fig. 13 (♂).

La ♀ a la même coloration que le ♂ décrit par Winnertz; les balanciers sont bruns, à extrémité d'un blanc sale; le mésonotum est d'un noir luisant avec un léger reflet grisâtre. Les antennes ont quatorze articles; les articles basaux sont subglobuleux, les 6-9 un peu plus longs que gros, les 10-14 subégaux, au plus deux fois plus longs que larges. L'ensemble des articles 2-9 d'un quart environ plus long que les 10-14 réunis (41 : 32); le dernier article est terminé par un petit stylet et est plus large que les précédents. Métatarse postérieur au moins un tiers plus long que le deuxième article. Ailes comme chez le ♂, mais la bifurcation de la posticale s'opère à peu près au niveau de l'extrémité du cubitus.

Taille: ♂ 1.5 mm.; ♀ 1.2 mm.

Capturé à Hockai, en juillet.

Stilobezzia scutellata n. sp.

Cette espèce a des affinités avec *S. gracilis* Hal., mais en diffère par plusieurs caractères.

♂. — Taille: 2 mm. Face brunâtre; scape des antennes et arrière de la tête d'un gris noir mat; antennes jaunâtres, panache à reflets jaunâtres. Thorax brunâtre, très pâle; mésosternum brun; mésonotum mat, brun-noir, sauf au voisinage des angles antérieurs et sur l'espace préscutellaire, où la coloration est brun-jaunâtre pâle; scutellum jaune pâle avec quatre soies noires; balanciers blancs; abdomen assez luisant, presque nu, d'un gris brunâtre de même que le métanotum; bord postérieur des tergites grisâtre; pattes jaunâtres avec les genoux légèrement

rembrunis. Antennes longues, à peine d'un quart plus court que l'abdomen, les trois derniers articles allongés, l'ensemble des articles 2-9 presque d'un tiers plus court que les 10-14 réunis; le treizième article est plus long que le quatorzième et d'un tiers plus long que le deuxième (67 : 9 : 10 : 20 : 30 : 26). Palpes à deuxième article subcylindrique, plus long que chacun des trois autres. Pattes sans épines aux fémurs, le métatarse postérieur atteint la moitié des tibias; quatrième article de tous les tarses cordiforme; ongles fendus à l'extrémité, mais n'ayant pas de soie arquée à la base; tous les ongles égaux; fémurs postérieurs pourvus de soies relativement longues. Ailes légèrement pubescentes à l'extrémité, en tout semblable à celles de *S. gracilis* Hal. (fig. 59). Pince à articles basaux cylindriques; les articles terminaux légèrement arqués; lamelle dorsale triangulaire à sommet arrondi, aussi longue que les articles basaux.

Trouvé dans le bois de Melle, en mai.

Palpomyia crassipes n. sp.

♀. — Ressemble beaucoup à *P. rufipes* Meig., dont il diffère par la conformation des antennes et la nervation alaire. Taille: 2.5 mm. Tête, mésonotum et scutellum d'un noir luisant; balanciers blanc jaunâtre; abdomen entièrement noir, sans trace de jaune à la base; toutes les hanches noires; pattes antérieures à fémurs jaunes, épaissis comme chez *P. grossipes*, munis de nombreuses épines; genoux noirs; tibias d'un brun foncé, plus clairs dans leur région moyenne; pattes intermédiaires à fémurs jaunes aux deux tiers basaux, noirs au tiers distal, sans épines; tibias bruns à extrémités noires; fémurs postérieurs inermes, jaunes dans leur moitié basale, noirs au tiers distal; tibias noirs; les deux premiers articles des tarses jaunes, les trois derniers noirs. Palpes à quatrième article à peine claviforme. Antennes de quatorze articles, noires; les articles 2-7 ovoïdes, plus courts que chez *P. rufipes*, les 8-9 notablement plus longs que larges; les 10-14 allongés, les 10-13 subégaux, plus courts que chez *P. rufipes*, le quatorzième le plus long; l'ensemble des articles 2-9 notablement plus court que les 10-14 réunis (90 : 27 : 31 : 30 : 34 : 39). Éperon du mésonotum à peine visible. Ongles des tarses dentés du côté interne; quatrième article de tous les tarses cordiforme. Ailes ponctuées; nervures antérieures brun jaunâtre (et non brun foncé comme chez *P. rufipes*); première cellule radiale un peu plus courte que la moitié de la deuxième cellule (14 : 31; chez *P. rufipes*, au contraire, la première cellule est plus longue que la moitié de la deuxième : 22 : 39).

Cette espèce diffère de *P. grossipes* par l'éperon du mésonotum qui est à peine marqué, par les balanciers jaunâtres et par les hanches antérieures noires.

J'ai capturé deux ♀ à Hockai, en juin.

CATALOGUE

DES

CERATOPOGONINAE DE BELGIQUE

Genre **CERATOPOGON** KIEFFER

		Pages.
1.	C. **pallidus** WIN.	22
2.	— **niger** WIN.	22
3.	— **trichopterus** WIN.	23
4.	— **boleti** KIEFF.	24
5.	— **latipalpis** KIEFF.	24
6.	— **Kaltenbachii** WIN.	26
7.	— **canaliculatus** n. sp.	110
8	— **crassipes** WIN.	26
9.	— **brevipennis** WIN.	27
10.	— **murinus** WIN.	27
11.	— **brevicubitus** n. sp.	27
12.	— **halteratus** WIN.	111
13.	— **alacer** WIN.	111
14	— **velox** WIN.	28

Genre **ATRICHOPOGON** KIEFFER

15	A. **sylvaticus** WIN.	30
16	— **lucorum** MEIG.	30
17.	— **rostratus** WIN.	31
18.	— **minutus** MEIG.	31

Genre **KEMPIA** Kiefeer

			page
19.	K.	**aethiops** n. sp.	33
[illegible]	—	**pavida** Win.	34
[illegible]	—	**fusca** Meig.	[illegible]
[illegible]	—	**brunnipes** Meig.	36
[illegible]	—	**appendiculata** n. sp.	37
[illegible]	—	**hamifera** n. sp.	38

Genre **TRICHOHELEA** n. g.

25.	T.	**Tonnoiri** n. sp.	39

Genre **DASYHELEA** Kieffer

26.	D.	**flaviventris** Goetgh.	41
27.	—	**egens** Win.	43
[illegible]		**sericata** Win.	44
[illegible]	—	**pratensis** n. sp.	44
[illegible]	—	**bilineata** n. sp.	44
[illegible]		**versicolor** Win.	45
[illegible]	—	**notata** n. sp.	47

Genre **CULICOIDES** Latreille

[illegible]	C.	**amœnus** Win.	[illegible]
[illegible]	—	**varius** Win.	[illegible]
[illegible]		**fascipennis** Win.	[illegible]
[illegible]	—	**arcuatus** Win.	[illegible]
[illegible]	—	**pictipennis** Win.	[illegible]
[illegible]	—	**pulicaris** Lin.	[illegible]
[illegible]		**impunctatus** n. sp.	[illegible]
[illegible]	—	**punctaticollis** n. nom.	[illegible]
[illegible]	—	**unimaculatus** n. nom.	57
[illegible]	—	**albicans** Win.	58
[illegible]	—	**pumilus** Win.	59

Genre **STILOBEZZIA** Kieffer

Pages.

44. **S. gracilis** Hal. 60
45. — **scutellata** n. sp. 111
46. — **flavirostris** Win. 61
47. — **crassinervis** n. sp. 62

Genre **MONOHELEA** Kieffer

48. **M. calcarata** n. sp. 64
49. — **illustris** Win. 65

Genre **SCHIZOHELEA** Kieffer

50. **S. copiosa** Win. 66

Genre **PSILOHELEA** Kieffer

51. **P. candidata** Win. 67
52. — **sociabilis** n. sp. 68

Genre **SERROMYIA** Mégerlé

53. **S. femorata** Fab. 71
54. — **atra** Meig. 71
55. — **nitens** n. sp. 73

Genre **JOHANNSENOMYIA** Malloch

56. **J. nitida** Macq. 74
57. — **silvicola** n. sp. 75

Genre **CLINOHELEA** Kieffer

58. **C. unimaculata** Macq. 76

Genre **PALPOMYIA** Mégerlé

Pages.

— P. **nigripes** Meig. 80
— **flavipes** Meig. 81
— **hortulana** Meig. 82
— **quadrispinosa** n. sp. 83
— **nemorivaga** n. sp. 84
— **rufipectus** Lincke 86
— **rufipes** Meig. 87
— **grossipes** n. sp. 88
— **crassipes** n. sp. 112
— **distinctus** Hal. 84
— **serripes** n. sp. 90
— **ferruginea** Meig 91
— **lineata** Meig. 92
— **semiermis** Goetgh. 93
— **tibialis** Megerle 93

Genre **SPHAEROMIAS** (Steph.) Curt.

74. S. **fasciata** Meig. 94

Genre **BEZZIA** Kieffer

— B. **tenebricosa** Goetgh. 99
— **pygmaea** n. sp 100
— **venusta** Meig 101
— **albipes** Win 101
— **gracilis** Win 102
— **ornata** Meig 103
— **signata** Meig. 103
— **bicolor** Meig 105
— **spinifera** n. sp 106
— **solstitialis** Win. 107
— **xanthocephala** Goetgh 107
— **nobilis** Win. 100
— **flavipalpis** Win. 109

MÉMOIRES
DU
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE

TOME VIII — FASCICULE 4

MÉMOIRE 31

CHIRONOMIDES

DE

BELGIQUE

ET SPÉCIALEMENT DE LA ZONE DES FLANDRES

PAR LE

Dr M. GOETGHEBUER

BRUXELLES
M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE
112, rue de Louvain, 112

1921

Distribué le 1er octobre 1921.

MÉMOIRES

DU

MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE

DE BELGIQUE

TOME VIII

1. A. MEUNIER. — Microplankton de la Mer Flamande. Troisième partie : Les Péridiniens. — 1910.

2. A. MEUNIER. — Microplankton de la Mer Flamande. Quatrième partie : Les Tintinnides et Cætera. — 1919.

3. M. GOETGHEBUER. — *Ceratopogoninae* de Belgique. — 1920.

4. M. GOETGHEBUER. — Chironomides de Belgique et spécialement de la zone des Flandres. — 1921.

BRUXELLES

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE

112, RUE DE LOUVAIN, 112

1921

CHIRONOMIDES

DE

BELGIQUE

ET SPÉCIALEMENT DE LA ZONE DES FLANDRES

MÉMOIRES
DU
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE

TOME VIII — FASCICULE 4

MÉMOIRE 31

CHIRONOMIDES

DE

BELGIQUE

ET SPÉCIALEMENT DE LA ZONE DES FLANDRES

PAR LE

Dr M. GOETGHEBUER

BRUXELLES
M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE
112, rue de Louvain, 112

1921

Distribué le 1er octobre 1921.

AVANT-PROPOS

Les observations relatives à la faune des Chironomides et consignées dans ce travail sont le résultat de recherches faites de 1910 à 1918. Elles concernent spécialement les mœurs de ces insectes, leurs métamorphoses, leur époque d'apparition et les localités où ils ont été trouvés en Flandre.

Plus que n'importe quelle autre région de Belgique, les Flandres ont subi, dans le cours des siècles, une transformation complète de leur physionomie primitive. L'exploitation méthodique de cette contrée par l'agriculture n'a pas été sans influence sur la constitution d'une partie de la faune; seule, peut-être, la faune aquatique n'a été que légèrement troublée par une culture intensive, laquelle ne modifie guère les conditions d'existence des insectes dont le développement s'opère dans les eaux douces. Ce qui donne une allure particulière à la faune des Chironomides des Flandres, c'est le fait qu'elle comprend exclusivement des formes propres aux eaux stagnantes. Il en résulte que cette faune est assez pauvre ; on n'y trouve aucune espèce qui puisse être considérée comme spéciale à cette région.

Mes recherches ont amené la découverte d'espèces nouvelles ou insuffisamment caractérisées pour être reconnues avec certitude dans les diagnoses des entomologistes qui les ont signalées. Je décris ces espèces dans la dernière partie de cette étude et je dresse en même temps un tableau analytique de toutes celles qui ont été rencontrées jusqu'à présent en Belgique et dont j'ai été à même de vérifier la détermination.

GAND, 15 décembre 1918.

CHIRONOMIDES

DE

BELGIQUE

ET SPÉCIALEMENT DE LA ZONE DES FLANDRES

I

Considérations générales

LA ZONE DES FLANDRES

La zone dite *des Flandres* appartient à la région de la basse Belgique et n'occupe qu'une partie du territoire des provinces désignées sous le nom de Flandre Occidentale et Flandre Orientale ; la partie méridionale de celles-ci est recouverte de limon hesbayen, qui caractérise la *région argilo-sablonneuse* ou moyenne de la Belgique. La *zone littorale,* comprenant la contrée voisine du bord de la mer du Nord avec ses dunes, ses prairies et ses polders, borne la zone des Flandres à l'ouest. Au sud les limites de celle-ci sont figurées par une ligne sinueuse passant par Dixmude, Courtrai, Cruyshauthem, Wetteren, Alost et Louvain ; à l'est, par une autre ligne partant de Louvain et dirigée vers Lierre et Anvers ; au nord, cette zone comprend toute la Zélande. Elle est formée de plaines basses et uniformes ; son niveau est, en plusieurs endroits, inférieur à celui des hautes mers.

Les couches superficielles du sol sont constituées par des sables quater-

naires. Au niveau des polders et dans les vallées de l'Escaut et de ses principaux affluents, les alluvions modernes sont formées de dépôts argileux; sous ces derniers, on trouve ordinairement une couche de tourbe, plus ou moins épaisse, reliques fossiles des forêts qui caractérisaient jadis le pays des Morins et des Ménapiens.

La Flandre sablonneuse a été transformée par la culture; elle est presque entièrement couverte de champs cultivés et divisés à l'infini en parcelles entourées de fossés, bordés d'une double rangée de saules et d'aulnes. Les terrains marécageux voisins de l'Escaut et de ses affluents sont occupés par de vastes prairies, généralement inondées durant les mois d'hiver. Les terrains par trop rebelles à la culture ont été convertis en pineraies; celles-ci se rencontrent surtout au nord des Flandres, entre Bruges et Saint-Nicolas. Quant aux forêts et aux bruyères qui s'étendaient sur la plus grande partie des Flandres, il n'en reste plus que quelques rares vestiges.

LOCALITÉS PARTICULIÈREMENT EXPLORÉES

En Flandre, les endroits qui conviennent surtout à l'étude des Chironomides sont ceux qui présentent des étangs et des marécages, tels que le Broeck d'Overmeire, les étangs et marécages de Destelbergen-Heusden, le Vieil-Escaut entre Thielrode et Tamise, le Weel de Bornhem, le Kraenepoel à Bellem, l'étang du Blanckaert à Woumen, situé à la limite de la zone littorale et de celle des Flandres. La faune entomologique de la plupart de ces localités n'est guère connue. On rencontre aussi dans la basse Belgique de nombreux fossés, rivières et canaux, à courant presque nul, où pullulent les larves de Chironomides.

Les stations que j'ai particulièrement explorées au point de vue spécial des Chironomides sont les suivantes :

1. Prairies marécageuses et étangs à Destelbergen et Heusden.

Sur le territoire de Destelbergen, village situé à 4 kilomètres dans la direction est de Gand, près du hameau dit « *Het Pauweken* » et sur celui de Heusden, existent les vestiges d'une ancienne boucle de l'Escaut, constitués par une série d'étangs et de fossés, établis dans l'ancien lit du fleuve. Ceux-ci sont alimentés par les eaux d'un ruisseau, le *Damsloot*, communiquant avec l'Escaut; ils sont bordés de prairies marécageuses et tourbeuses entrecoupées d'oseraies, de bosquets d'aulnes et de peupliers (fig. 1).

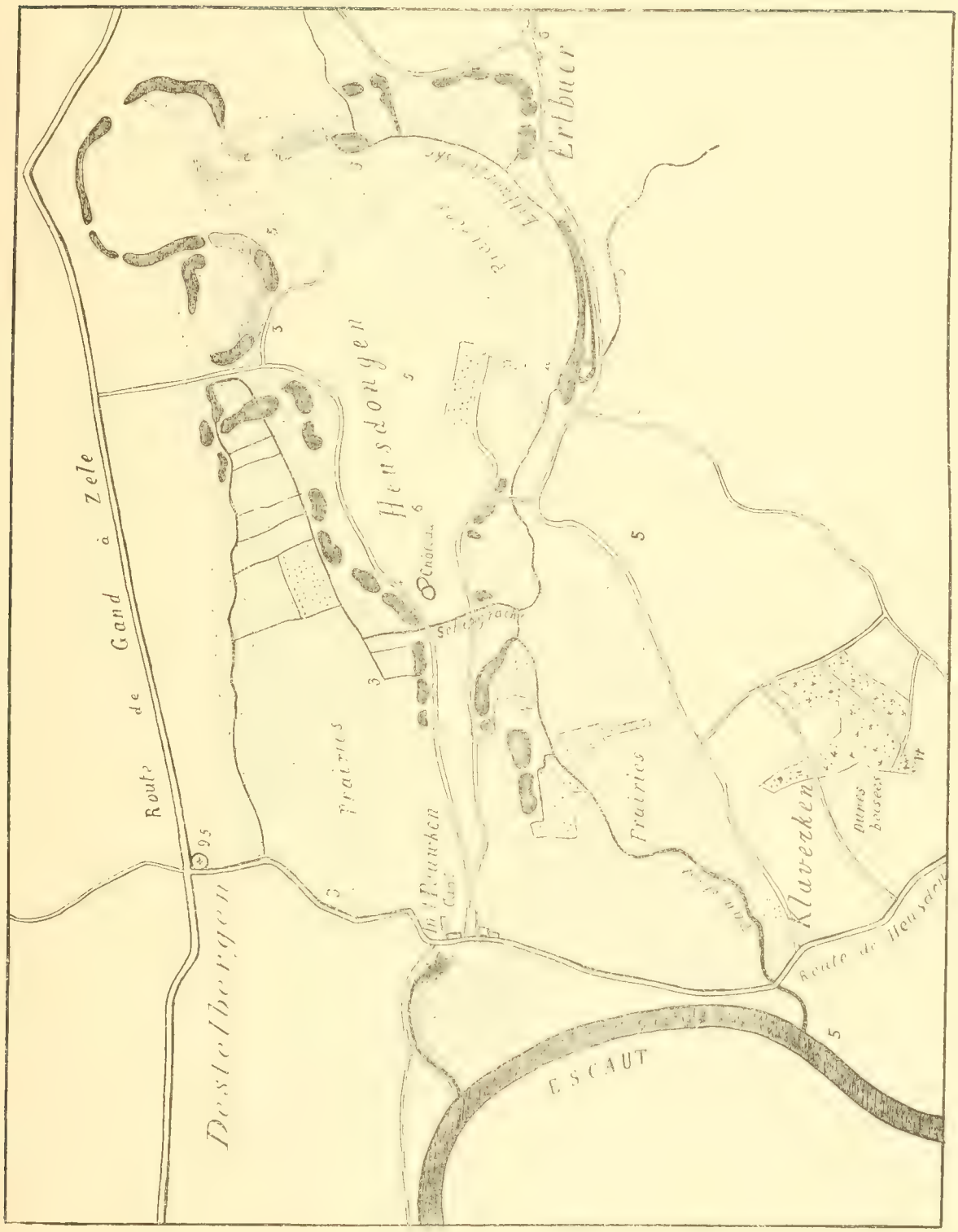


FIG. 1. — Prairies et étangs à Destelbergen et Heusden.

Le centre de la boucle est légèrement surélevé, occupé par des champs cultivés, connus sous le nom de *Heusdongen* et partageant les prairies de Destelbergen de celles de Heusden ; le sol maigre est formé de sables flandriens. Près du Ruisseau, appelé le *Schipgracht*, se dresse le château de M. Havenith, qui découvrit à cet endroit les substructions de l'antique manoir féodal des vicomtes de Gand, seigneurs de Heusden (1).

La plupart des étangs sont de faible étendue : ils présentent une physionomie spéciale selon qu'ils s'abouchent directement avec le ruisseau ou qu'ils s'en trouvent isolés. La végétation des premiers est rare et se borne aux sagittaires, butomes, plantains d'eau, rubaniers et nuphars jaunes ; la flore des seconds est au contraire variée, mais chacun de ces étangs toutefois offre des plantes particulières : les uns sont presque entièrement couverts de roseaux, dans lesquels se rencontrent en abondance les chenilles de *Nonagria geminipuncta* Haw. ; d'autres sont tapissés d'*Hydrocharis morsus-ranae* et de *Potamogeton natans* ; d'autres encore possèdent une riche végétation de *Stratiotes* ou de *Potamogeton lucens* ; les *Typha latifolia*, les *Scirpus*, les trèfles d'eau, le séneçon des marais, etc., sont très localisés ; il n'y a qu'un seul étang où l'on trouve le nénuphar blanc.

Au hameau « *Het Klaverken* », dépendant de la commune de Heusden, le terrain change brusquement d'aspect et s'élève en une série de dunes sablonneuses, dont le sommet atteint jusqu'à quatorze mètres de hauteur. Ces dunes, dont l'importance diminue chaque année par suite de la culture intensive du pays des Flandres, sont plantées de mélèzes, de pins, de bouleaux et de chênes : les bruyères et les genêts y poussent en abondance (2).

2. — Étang d'Overmeire.

Cette station est extrêmement riche au point de vue de la faune des Chironomides. Ceux-ci se rencontrent parfois en telle abondance, qu'à certains moments la surface de l'eau est couverte de dépouilles de nymphes. Malheureusement, je n'ai pu explorer cette localité qu'au cours de quelques rares excursions.

M. Massart, dans son beau travail « Pour la protection de la nature en Belgique (1912, pp. 118-124) », a suffisamment bien décrit cette station, qu'il

(1) D'après M. Havenith (*Recherches historiques sur le Château et la Seigneurie de Heusden* p. 35, 1900) le château fort était entouré d'un large fossé en forme de S et qui existe encore actuellement. Ce fossé est indiqué sur la carte de l'État Major au $\frac{1}{20.000}$.

(2) Dans le courant de l'année 1917, ces bois de mélèzes et de pins ont été totalement dérodés.

1. — Étangs et prairies marécageuses à Heusden. — Août 1915

3. — Dune sablonneuse au hameau du « Klaverken », à Heusden. — Août 1915

2. — Etang à Heusden. — Août 1915

4. — Dune boisée au hameau du « Klaverken », à Heusden Août 1915.

appelle « un paradis pour le zoologiste », pour qu'il soit nécessaire d'y revenir en détails. Notons cependant que les espèces de Chironomides que nous y avons recueillies, se retrouvent presque toutes à Destelbergen-Heusden.

3. — Prairies des environs de Gand arrosées par la Lys.

La région que j'ai spécialement étudiée s'étend à l'ouest de Gand depuis le village d'Afsné jusqu'aux portes de la ville. La Lys, qui se divise en deux bras près d'Afsné, traverse de grasses prairies irriguées par de nombreux fossés, dans lesquels croissent en abondance les *Stratiotes, Sparganium, Sagittaria, Butomus*, etc.

Les eaux dormantes et claires de la Vieille-Lys, qui va d'Afsné à Tronchiennes, constituent un endroit excellent pour les observations sur les espèces mineuses. Cette région est surtout caractérisée par le grand nombre d'espèces de Ceratopogonines.

4. — Le Kraenepoel à Bellem.

Le Kraenepoel à Bellem est un étang naturel, situé à mi-chemin entre Gand et Bruges, dans un endroit très pittoresque : il est entouré de bois de chênes et bordé d'une avenue de hêtres. La flore présente des caractères assez spéciaux : c'est une station unique en Flandre pour *Alisma natans* L., *Lobelia Dortmanna* L. (1) et *Deschampsia discolor* Röm., plantes qu'on ne trouve plus que dans la Campine limbourgeoise et anversoise; *Alisma ranunculoides* L. et *Sparganium simplex* Huds. y sont également répandus.

Non loin de l'étang, sur le territoire d'Aeltre, se trouve un gisement remarquable de fossiles caractéristiques de la faune panisélienne, bien connu des géologues; dans les sables tertiaires qui affleurent à cet endroit, se voient par places des quantités innombrables de *Cardita planicosta*, *Turitella edita*, etc.

Le Kraenepoel n'a guère été exploré au point de vue entomologique : je n'ai pu m'y rendre que de loin en loin.

---

(1) *Lobelia Dortmanna* existait aussi, il y a quelques années à peine, dans les marécages de Zillebeke (voyez Massart, *loc. cit.*, 1912, p. 130).

RÉPARTITION DES ESPÈCES DE CHIRONOMIDES.

La faune des Chironomides des Flandres est relativement pauvre en espèces. Elle est caractérisée par l'absence complète des formes dont les larves exigent des eaux courantes pour leur développement. Or, les cours d'eau de cette nature manquant totalement dans les plaines des Flandres, certains groupes de Chironomides s'y trouvent représentés par un nombre d'espèces très restreint. Les *Orthocladiariae*, par exemple, sont peu répandus; les genres *Orthocladius* et *Diamesa* font défaut; les *Dactylocladius* et les *Trichocladius* sont peu communs; seules les formes de *Cricotopus*, de *Metriocnemus* et de *Camptocladius* sont assez nombreuses. Les Tanypines sont également peu abondants et ne représentent qu'un dixième du total des espèces. Les *Chironomariae*, au contraire, occupent une place importante; les eaux stagnantes conviennent parfaitement à un grand nombre de leurs larves. C'est ainsi que certaines d'entre elles, pourvues de filaments branchiaux à l'avant-dernier segment, sont particulièrement adaptées à l'existence dans les fonds vaseux des étangs et des fossés. D'autres trouvent en grandes quantités, dans les eaux dormantes, les végétaux nécessaires à leur développement.

Les Chironomides récoltés jusqu'à présent en Flandre se répartissent en trois sous-familles et trente-quatre genres d'après le tableau suivant :

TANYPINES.		CHIRONOMINES.		CERATOPOGONINES.	
GENRES.	Espèces.	GENRES.	Espèces.	GENRES.	Espèces.
Psectrotanypus. . .	1	Corynoneura . . .	1	Ceratopogon. . .	11
Clinotanypus . .	1	Metriocnemus . .	6	Atrichopogon . . .	3
Trichotanypus . .	1	Brillia	1	Kempia	5
Protenthes . . .	1	Dactylocladius . . .	4	Dasyhelea. . .	6
Tanypus.	17	Camptocladius . . .	9	Culicoides	11
		Trissocladius . . .	2	Stilobezzia	2
		Cricotopus	8	Johannsenomyia . .	1
		Trichocladius . . .	3	Schizohelea	1
		Diplocladius . . .	1	Stilohelea	1
		Psectrocladius . . .	5	Clinohelea . . .	1
		Prodiamesa. . . .	1	Palpomyia	7
		Tanytarsus	23	Sphaeromias . .	1
		Zavrelia	1	Serromyia . . .	1
		Paratendipes . . .	1	Bezzia.	12
		Chironomus . . .	44		

BIOLOGIE

A. — Larves.

Parmi les cent quatre-vingt-treize espèces de Chironomides trouvées en Flandre et signalées dans la liste systématique ci-après, il y en a soixante-deux dont nous connaissons partiellement ou complètement les métamorphoses : soit un tiers du nombre total de ces espèces. Le dénombrement par groupes est indiqué dans le tableau suivant :

TANYPINES.		CHIRONOMINES.		CERATOPOGONINES.	
GENRES	Espèces.	GENRES.	Espèces	GENRES.	Espèces.
Psectrotanypus. . .	1	Corynoneura . . .	1	Ceratopogon. . . .	2
Tanypus.	6	Metriocnemus . . .	2	Dasyhelea.	1
Protenthes . . .	1	Dactylocladius. . .	1	Culicoides . . .	3
		Camptocladius. . .	3	Johannsenomyia . .	1
		Trissocladius . . .	2	Palpomyia	2
		Cricotopus	5	Bezzia.	3
		Trichocladius . . .	1		
		Diplocladius . . .	1		
		Psectrocladius . . .	2		
		Prodiamesa. . . .	1		
		Tanytarsus	5		
		Zavrelia . . .	1		
		Paratendipes . . .	1		
		Chironomus . . .	16		
	8		42		12

A part quelques rares exceptions, toutes ces larves ont des mœurs aquatiques. Quelques-unes nagent librement dans l'eau, durant toute leur existence; d'autres se construisent des abris sous forme de galeries édifiées au moyen de soie secrétée par leurs glandes sériciginènes et de particules végétales, des grains de sable, etc.; tantôt ces galeries sont fixées aux plantes aquatiques, tantôt elles sont établies dans la vase au milieu des détritus accumulés au fond des fossés et des mares; certaines formes sont mineuses de feuilles ou de tiges de plantes aquatiques.

1° *Larves à habitat terrestre.*

Ces larves font toutes parties de la sous-famille des Ceratopogonines et se rangent dans les genres *Ceratopogon* et *Dasyhelea*. De ce nombre sont les *Ceratopogon trichopterus* Meig., *niger* Winn. et *latipalpis* Kieff., qui vivent en société sous les écorces des arbres. J'ai trouvé en grandes quantités la larve de *Dasyhelea versicolor* Winn. dans le suc qui s'écoulait d'un ulcère de peuplier. Laboulbène a observé le même fait pour *D. Dufouri* Lab., qui vit dans le suc de l'orme. Ces larves nagent plus qu'elles ne rampent dans ces liquides riches en matières organiques.

2° *Larves vivant librement dans l'eau.*

Ces larves appartiennent presque toutes aux Tanypines et aux Ceratopogonines. Les Tanypines vivent habituellement de proie et se nourrissent, d'après Thienemann (1915, 21), d'oligochètes, de petites larves de Chironomides, etc.

On trouve souvent en abondance les larves de *Corynoneura celeripes* Winn. errant à la face inférieure des feuilles de *Potamogeton natans*. Les larves de *Metriocnemus* vivent librement jusqu'au moment où elles vont se transformer en nymphe : la larve de *Metriocnemus hirtellus* n. sp., arrivée à maturité, file un cocon plus ou moins fusiforme où s'opère la nymphose. Il en est de même de la larve du *Diplocladius cultriger* Kieff. et de *Prodiamesa praecox* Kieff.

3° *Larves non mineuses construisant des abris à la surface des plantes aquatiques et des objets submergés, ou dans la vase.*

Ce groupe comprend principalement les larves des *Orthocladiariae*, celles de la plupart des espèces du genre *Tanytarsus* et d'un bon nombre de *Chironomus*. Les galeries construites par ces larves varient de formes et de dimensions. Elles présentent généralement la forme de cylindre ouvert aux deux extrémités, tantôt court et droit, tantôt long de plusieurs centimètres et sinueux. La larve de *Tanytarsus tenuis* Meig., par exemple, qui atteint à peine 6 millimètres de long, peut construire en fort peu de temps une galerie de 3 à 4 centimètres de long à la surface des feuilles de *Potamogeton lucens* ou de *Stratiotes aloides*. Chez certaines espèces, spéciales aux eaux courantes, ces fourreaux larvaires affectent une disposition très curieuse, ainsi que le signalent Thienemann et Lauterborn; ils sont de forme conique, supportés par un pédicule et terminés par des filaments dont le nombre varie de 1 à 5. Dans d'autres cas l'abri édifié par la larve est constitué par un fourreau qui accompagne celle-ci dans ses mouvements.

Parmi les larves qui se construisent des galeries à la surface des feuilles aquatiques, j'ai observé les formes suivantes : *Dactylocladius piger* Goetgh., *Trissocladius lugubris* F., *Cricotopus motitator* F., *C. sylvestris* F., *C. bicinctus* Meig., *C. albicornis* n. sp., *Trichocladius funebris* n. sp., *Psectrocladius stratiotis* Kieff., *Tanytarsus semiviridis* n. sp., *T. tenuis* Meig., *T. punctipes* Meig., *T. lougiseta* Kieff.

Quelques larves de *Chironomus* vivent dans des tubes logés dans la vase des étangs et des fossés : elles sont munies de filaments branchiaux à la face ventrale de l'avant-dernier segment du corps. Telles sont les larves de *Chironomus aprilinus* Meig., *plumosus* L., *dorsalis* Meig., *Thummi* Kieff., etc.

4° *Larves mineuses.*

Les larves de cette catégorie creusent des galeries soit dans les feuilles et les tiges de végétaux aquatiques vivants, soit dans les vieilles souches de *Sparganium, Stratiotes,* etc., soit encore dans les écorces et les branches mortes séjournant dans l'eau.

Les espèces qui minent les feuilles et les tiges des plantes vivantes peuvent être divisées en deux groupes : celles dont les larves minent les feuilles et les tiges des plantes submergées et celles dont les larves creusent des galeries dans les feuilles flottantes de certains végétaux aquatiques.

Les larves du premier groupe appartiennent presque toutes au *genre Chironomus.* Elles creusent dans le parenchyme des feuilles et dans les tiges des plantes une galerie verticale, cylindrique, de 15 à 25 mm. de long, proportionnée à leur taille et communiquant avec l'extérieur par deux orifices, placés à chaque extrémité de la galerie. Dans ce groupe se rangent les larves des *Chironomus tendens* F., *dispar* Meig., *viridis* Macq., *niveipennis* Zett., *Gripekoveni* Kieff., *Sparganii* Kieff. et *Goetghebueri* Kieff., celles de *Tanytarsus tetrachactus* n. sp.

Les végétaux qu'affectionnent particulièrement ces larves sont surtout les suivantes : *Stratiotes aloides, Sparganium ramosum, Sagittaria sagittifolia, Alisma plantago, Potamogeton lucens* et *crispus, Scirpus lacuster, Iris pseudacorus, Nuphar luteum, Butomus umbellatus,* etc.

Les larves du second groupe minent les feuilles flottantes de *Potamogeton natans, Polygonum amphibium* et *Limnanthemum nymphoides.* Toutes font partie du genre *Cricotopus.* Leurs galeries sont de forme irrégulière, plus ou moins sinueuses et situées entre l'épiderme de la face supérieure des feuilles et celui de la face inférieure.

Les larves du premier groupe sont sans cesse animées de mouvements ondulatoires, tandis que celles du second groupe restent presque immobiles.

Bien que le plus grand nombre des espèces s'attaquent de préférence à certaines

plantes déterminées, elles s'accommodent néanmoins de différents végétaux. C'est ainsi que la larve de *Ch. viridis* vit le plus souvent dans les feuilles de *Sparganium*, mais elle se rencontre assez fréquemment dans les tiges de *Potamogeton lucens* et dans *Stratiotes*. La larve de *Ch. niveipennis* se trouve généralement dans les feuilles de *Stratiotes*, mais elle habite aussi dans les *Sparganium*, *Butomus*, *Sagittaria* et *Alisma*. *Cricotopus limnanthemi* creuse ses galeries dans les feuilles de *Limnanthemum*, mais on l'observe également dans *Potamogeton natans* et *Polygonum amphibium*. *Cricotopus longipalpis* Kieff., cité par Gripekoven (1913, p. 14), peut vivre dans les galeries creusées par son congénère *C. brevipalpis*, bien qu'il soit capable de creuser pour son propre compte des galeries dans de nombreuses variétés de plantes.

La plupart des espèces mineuses du premier groupe peuvent, lorsqu'elles sont accidentellement obligées d'abandonner leurs galeries, se filer un tube soyeux entre deux feuilles : elles continuent ainsi à se développer jusqu'à leur transformation en imago. J'ai pû observer le fait chez *Ch. tendens*, dont la larve vit normalement dans les feuilles de *Sparganium*.

B. — Nymphes.

La nymphose est généralement de courte durée et ne dépasse d'ordinaire pas trois jours. Elle s'accomplit dans le milieu occupé par la larve. On peut classer biologiquement les nymphes en trois groupes : 1° nymphes à habitat terrestre; 2° nymphes aquatiques vivant librement dans l'eau; 3° nymphes aquatiques vivant dans des galeries ou des abris soyeux occupés précédemment par les larves.

1° *Nymphes à habitat terrestre.*

Ces nymphes sont celles de certaines espèces de *Ceratopogon* et de quelques *Dasyhelea*. Les *Ceratopogon* à habitat terrestre conservent, fixés aux derniers segments de l'abdomen, la dépouille de la larve. La nymphe de *Dasyhelea versicolor* Winn. abandonne complètement l'exuvie larvaire et flotte librement dans le liquide où a vécu la larve ; elle se tient presque immobile.

2° *Nymphes aquatiques vivant librement dans l'eau.*

A ce groupe appartiennent seuls les *Tanypines* et les *Ceratopogonines* aquatiques.

La nymphe des *Tanypines* ressemble beaucoup à celle des *Culicides* ; elle se

déplace aisément dans l'eau et se tient généralement entre les plantes aquatiques. Celle des *Ceratopogonines,* au contraire, est lente d'allure et presque immobile : elle flotte verticalement près de la surface de l'eau. Les nymphes de *Bezzia* et de *Palpomyia,* au moment de leur éclosion, peuvent sortir de l'eau, en s'aidant des mouvements de l'abdomen, et grimper ainsi sur les plantes qui émergent.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer plus haut, les larves de *Metriocnemus,* qui vivent librement dans l'eau, filent une coque fusiforme au moment de la nymphose.

3° *Nymphes aquatiques vivant dans des galeries occupées précédemment par les larves.*

Durant toute la durée de la période nymphale, l'abdomen de la nymphe reste engagée dans la dépouille de la larve. Arrivée à maturité, la nymphe quitte la galerie larvaire et gagne la surface de l'eau. Là, après avoir exécuté des mouvements natatoires, elle se tient un moment immobile, les téguments de la face dorsale s'écartent le long de la suture thoracique et l'insecte parfait se dégage de la dépouille nymphale qui flotte à la surface.

C. — **Insectes parfaits.**

La plupart des *Chironomides,* comme beaucoup d'autres *Némocères* (*Culicides*, *Dixides,* etc.), ont l'habitude de se réunir en grand nombre pour exécuter des danses aériennes. Ces essaims, qui sont constitués presque exclusivement par des mâles auxquels se trouvent mêlées quelques femelles, sont parfois extrêmement denses; ils sont formés le plus souvent d'individus appartenant à une seule et même espèce; il n'est pas rare toutefois d'en trouver qui sont composés de plusieurs espèces, quelquefois de genres et même de groupes différents (1). Si l'on dérange ces insectes dans leurs évolutions, en agitant par exemple un mouchoir

(1) Un coup de filet donné au hasard dans un essaim de *Chironomides* volant en plein midi, m'a fourni 63 individus appartenant à 8 espèces différentes, à savoir : 28 *Metriocnemus longitarsis* Goetgh., dont 1 ♀, 4 ♂ *Metr. auripilus* Goetgh. 9 ♂ *Metr. atratulus* Zett., 1 ♀ *Cricotopus sylvestris* Meig., 4 ♂ *Camptocladius byssinus* Schr., 3 ♂ *Campt. gracilis* Goetgh., 4 ♂ *Campt. punctulatus* Goetgh., 6 ♂ et 4 ♀ *Campt. exiguus* Goetgh. (Observ. du 21-4-18.)

Une autre fois j'ai rencontré un essaim composé en nombre à peu près égal de mâles de *Pelopia falcigera* Kieff. et de *Culicoides pulicaris* Lin. (Observ. du 5-5-14.)

ou un filet de chasse, les individus un moment dispersés reforment presque immédiatement leur groupement. Les *Chironomus* ainsi réunis et animés d'un mouvement continuel de va-et-vient, accompagnent souvent le promeneur, exécutant leur danse sur place lorsque celui-ci s'arrête, tout l'ensemble se déplaçant au contraire si le promeneur reprend sa marche.

De temps en temps un mâle se détache du groupe pour se porter à la rencontre d'une femelle et pour s'accoupler durant quelques instants avec elle dans les airs; il arrive même que des couples intimement unis participent à ces évolutions.

L'heure d'apparition de ces essaims varie d'après les espèces considérées. Les *Orthocladiens* prennent généralement leurs ébats en plein midi : il en est ainsi des *Metriocnemus, Camptocladius, Cricotopus,* etc. Les *Corynoneura* ne quittent guère le bord des eaux et ne s'élèvent qu'à une très faible hauteur. Il en est de même de certains *Tanytarsus* et en particulier des *Zavrelia*. Certains *Ceratopogonines* ont les mêmes habitudes diurnes : on rencontre souvent des essaims d'*Atrichopogon*, de *Culicoides,* etc , évoluant au moment le plus chaud de la journée. La grande majorité des *Tanypines*, de nombreux *Chironomus* et beaucoup de *Tanytarsus* sont crépusculaires. Un peu avant la chute du jour quelques mâles se réunissent dans les airs, puis peu à peu de nouveaux individus viennent grossir le groupe primitif.

Dans certaines conditions ces assemblées de diptères deviennent tellement nombreuses qu'elles ressemblent à distance à des nuages; elles peuvent même dans ce cas s'élever jusqu'à la hauteur des maisons, ainsi que nous en avons vu de nombreux exemples dans le centre même de la ville de Gand en 1915. *(Chir. Thummi)*.

Les femelles de certains *Ceratopogonines* du genre *Culicoides* se rassemblent aussi en grand nombre dans les airs, mais le but de ces rassemblements est tout autre que celui des essaims de mâles. Lorsque ces femelles de *Culicoides* rencontrent une victime, homme ou animal, sur laquelle elles peuvent assouvir leur instinct de suceuses de sang, elles s'abattent sur elle, en lui infligeant des piqûres nombreuses et cuisantes. Ces essaims se voient particulièrement durant les chaudes journées estivales : je les ai observés pour *Culicoides pulicaris, pumilus, varius* et *fascipennis* et j'ai pu me rendre compte sur ma propre personne de l'effet de leurs piqûres.

Par suite du genre de vie de leurs larves, les *Chironomides* adultes se tiennent de préférence au voisinage de l'eau, au milieu des roseaux ou sur les arbustes qui bordent les fossés ou les étangs. Cependant on les trouve souvent loin des eaux et il n'est pas rare d'en voir dans les jardins et sur les murs au centre même des villes.

La plupart de ces diptères se laissent attirer par la lumière, à la manière des phalènes et des noctuelles.

Certains *Chironomides* sont susceptibles de se reproduire par parthénogénèse. J'ai relaté le fait pour *Corynoneura celeripes* (voir 1913[b], p. 231), chez lequel j'ai eu l'occasion d'observer trois générations parthénogénétiques successives.

Une seconde observation concerne *Camptocladius punctipennis* n. sp. Dans un aquarium abandonné durant tout l'hiver dans une armoire à l'abri de la lumière vive et dans lequel j'avais mis des *Callitriche* recueillis en octobre 1917, à Tronchiennes, j'ai trouvé le 18 mars suivant une cinquantaine de *Camptocladius*, tous femelles : il n'y avait aucune trace de mâles. Une ponte, découverte dans le bocal, fixée par l'une de ses extrémités à une *Lemna*, a donné naissance, au bout de douze jours, à l'éclosion d'une quarantaine de larves qui, isolées dans un cristallisoir, périrent après cinq jours.

Une troisième observation a été faite sur une autre espèce de *Camptocladius* : *C. exiguus* Goetgh. (*hexatomus* Kieff.). Le 15 mai 1918 et les jours suivants, j'ai constaté de nombreuses éclosions de cette espèce dans un aquarium garni de plantes aquatiques et qui avait hiverné dans des conditions analogues à celui de l'observation précédente. Tous les exemplaires, rigoureusement examinés, étaient sans exception du sexe femelle. Les générations se sont succédées jusqu'au 27 juin 1918, date à partir de laquelle je n'ai plus observé de nouvelles éclosions (1).

Ces différentes observations, faites dans des circonstances à peu près semblables, prouvent que certains *Chironomides* sont capables de se reproduire par parthénogénèse. Ce mode de reproduction a pu être déterminé par les conditions particulières dans lesquelles s'est opéré le développement. Il est peu probable que le fait se présente normalement dans la nature puisque j'ai eu l'occasion de capturer des mâles de *Corynoneura celeripes* et de *Camptocladius exiguus* à la même époque où j'effectuais ces observations dans mes aquariums. Cependant on peut supposer l'existence de phénomènes parthénogénétiques chez quelques formes de *Ceratopogonines* dont les mâles sont inconnus ou apparaissent exceptionnellement, tel par exemple, le cas de *Sphaeromias fasciata*.

V. Grim et Zavrel ont l'un et l'autre publié la relation d'un cas de pédogénèse chez *Tanytarsus*, où les nymphes pondirent des œufs qui donnèrent des larves à développement normal.

Les cas de *Gynandromorphisme* sont assez rares (2). Kieffer (*Arch. für Hydrobiol.*, 1913-1914, *Zwölf neue Culicoidine-arten*, p. 234) signale le cas chez

---

(1) Edwards (*Ann. and Magaz. of Natur. Hist.*, sér. 9, vol. III, 1919) a observé des phénomènes parthénogénétiques chez *Chironomus clavaticrus* Kieff. et chez *Corynoneura innupta* Edw.

(2) Récemment Edwards (*Entom. Month. Mag.*, 3rd ser., vol. VI, 1920) relate un cas de dimorphisme des antennes chez *Trichocladius ephippium* Zett.

Forcipomyia helcocera KIEFF. L'un des exemplaires capturés offre, avec les attributs sexuels du mâle, des antennes sans panache.

Le 20 septembre 1918, j'ai rencontré un exemplaire de *Tanytarsus sordens* V. D. WULP, dont la tête avec les antennes, les ailes et les pattes présentaient les caractères du mâle, mais l'examen de l'abdomen démontra que cet insecte possédait des organes sexuels femelles. L'abdomen, plus court et plus large que celui du mâle, était terminé par les lamelles oviductes et laissait apercevoir par transparence des ovaires bien développés, gonflés d'œufs. C'est la brièveté relative de l'abdomen contrastant avec l'existence d'un panache aux antennes, qui attira spécialement mon attention et qui m'engagea à capturer ce diptère, fraîchement éclos, posé sur un mur.

II

Catalogue des Chironomides des Flandres.

A. SOUS-FAMILLE DES TANYPINES (PELOPHINES).

GENRE **PSECTROTANYPUS** KIEFFER.

1. — **Ps. varius** FAB.

Imago : FABRICIUS, *Mantissa Insect.*, II, 325, 45; Metamorph. : MEISERT, 1880, 445-447; GOETGHEBUER 1915, 44, pl. III, fig. 12-13.

Cette espèce est très commune partout. Elle présente annuellement plusieurs générations et paraît dès le mois de mars. La larve et la nymphe vivent librement dans l'eau des fossés.

GENRE **TANYPUS** MEIGEN (*Pelopia* MEIG.).

2. — **T. nebulosus** MEIG.

Imago : MEIGEN, *Syst. Besch.*, I, 57, 2; KIEFFER, 1908, 2.

Assez rare. Je l'ai pris à Gand, en avril, mai et octobre.

3. — **T. notatus** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 58.

J'ai rencontré cette espèce dans les bois de Melle, en mai.

4. — **T. punctatus** Fab.

Imago : Fabricius, *Syst. Antliator.*, 43, 24.

Assez commun en mai et juin. Gand, Destelbergen, Melle.

5. — **T. monilis** Lin.

Imago : Linné, *Fauna Suec.*, 1763; Kieffer, 1909, 43, et 1911, 15. — Métamorph. : Kraatz, 1911, 5-7, fig. 1-3.

Très répandu à Destelbergen, Overmeire, Gand et Bellem. Se tient habituellement sur les troncs d'arbres. Larves communes dans les fossés.

6. — **T. phatta** Egger

Imago : Egger, *Verh. de Zool. Bot. Ges.*, XIII, 1110.

Assez commun dans les bois d'aulnes, à Destelbergen-Heusden. Pris en mai, juin et juillet.

7. — **T. guttipennis** V. d. Wulp

Imago : V. d. Wulp, 1877, 302. — Métamorph. : Goetghebuer, 1915, 42, pl. III, fig. 10-11.

Espèce très abondante sur les bords de l'Escaut et de la Lys : Destelbergen, Gentbrugge, Overmeire, Tronchiennes. Se tient souvent sur les troncs d'arbres et ne paraît avoir qu'une génération annuelle, en mai. La larve, marbrée d'obscur, vit dans les fossés des prairies, au milieu des plantes aquatiques.

8. — **T. barbatipes** Kieff.

Imago : Kieffer, 1911, 10-17. — Métamorph. : Rhode, 1912, 14-15, fig. 20-31.

J'ai trouvé le ♂ à Gand, le 6 avril 1912.

9. — **T. carneus** Fab.

Imago : Fabricius, *Syst. Antl.*, 41, 10. — Métamorph. : Johannsen, 1905, p. 140.

Commun dans les prairies des bords de la Lys, depuis avril jusqu'en septembre. L'espèce a été trouvée aussi dans les bois de Melle.

10. — **T. binotatus** Wied. (nec Schiner)

Imago : Wiedemann, *Zool. Mag.*, I, 1, 05, 4.

Trouvé dans les bois de Melle.

11. — **T. melanops** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 05, 18.

Bois de Melle, en juillet.

12. — **T. Schineri** Strobl.

Syn. : *T. binotatus* Schiner (non Wiedemann).

Peu commun. Gand et Overmeire, en mai, juin et août.

13. — **T. longipalpis** n. sp.

Très commun à Overmeire, en mai.

14. — **T. brevitibialis** n. sp.

Cette petite espèce vole en mai et juin. Je l'ai prise à Heusden et à Gand.

15. — **T. falciger** Kieff.

Imago : Kieffer, 1911, 14-15. — Métamorph : Rhode, 1912, 13-14; Goetghebuer, 1915, 36-42.

C'est l'espèce la plus commune des plaines de l'Escaut et de la Lys; la larve est très abondante dans les fossés. Elle se rencontre de mars à septembre.

16. — **T. flavoscutellatus** n. sp.

Métamorph. : Goetghebuer, 1919 *a*, 52.

La larve a été trouvée dans un fossé, à Destelbergen, le 8 juin 1916.

Genre **PROTENTHES** Johannsen

17. — **P. punctipennis** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, 1, 69, 9. — Métamorph. : Malloch, 1915, p. 383 (nymphe).

Assez répandu à Destelbergen et à Gand. J'ai pris au vol une ♀ solidement accouplée avec un ♂ de *Tanypus punctatus*.

Genre **TRICHOTANYPUS** Kieffer

18. — **T. choreus** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 62, 12.

Commun à Gand, Destelbergen, Heusden et Overmeire.

Genre **CLINOTANYPUS** Kieffer

19. — **P. nervosus** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 64, 14.

Pas rare à Heusden et à Tronchiennes de mai à juillet.

B. SOUS-FAMILLE DES CHIRONOMINES (TENDIPÉDINES).

A. — CORYNONEURARIAE.

Genre **CORYNONEURA** Winnertz

20. — **C. celeripes** Winn.

Imago : Winnertz, *Entom. Zeit.* v. Stettin, 13, Jg , 50; Kieffer, 1890, 825. — Métamorph. : Kieff et Thienemann, 1908, 127. Goetghebuer, 1914, 30-32, pl. I, fig. 9-13, et pl. II, fig. 13-14.

Très commun à Destelbergen, Heusden, Gand, Bellem (Kraenepoel). Les mâles volent en plein soleil réunis en essaim, près des mares et des fossés. J'en ai observé le 24 avril 1916 qui prenaient leurs ébats près de la surface de l'eau à la manière de *Trissocladius lugubris* Fries. Les larves se rencontrent souvent en abondance à la face inférieure des feuilles de *Potamogeton natans*.

B. — ORTHOCLADIARIAE.

Genre **METRIOCNEMUS** V. d. Wulp

21. — **M. fuscipes** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch* , I, 40, 65 ; Kieffer, 1908, 80. - Métamorph. : Potthast, 1914, 343-340, fig. 120-131.

Assez commun à Destelbergen et à Gand, en avril et mai.

22. — **M. longitarsis** n. sp.

Rencontré en abondance à Destelbergen, le 27 octobre 1915, en fauchant les roseaux.

23. — **M. atratulus** Zetterst.

Imago : Kieffer, 1899,827.

Nombreux ♂♂ à Destelbergen en avril et mai.

24. — **M. auripilus** n. sp.

Espèce commune de mars à novembre à Destelbergen et à Gand.

25. — **M. angulatus** n. sp.

Très abondant en avril et mai sur les bords de la Lys. Cette espèce, de même que ses congénères et les espèces du genre *Camptocladius*, vole en plein midi en formant des essaims compacts, composés en majeure partie d'individus mâles.

26. — **M. hirtellus** n. sp.

Métamorph. : Goetghebuer, 1919 *a*, 52.

Larves dans un fossé, au milieu des plantes aquatiques, à Heusden, le 9 juillet 1916. Déposées dans un cristallisoir, ces larves, arrivées à maturité, sortent de l'eau, gagnent les parois du récipient, où elles se filent une coque fusiforme, de 5-6 mm. de long. La nymphose s'opère le 10 juillet 1916; les imagos éclosent le 13 juillet 1916.

Genre **BRILLIA** Kieffer

27. — **B. sylvestris** n. sp.

Cette espèce, très voisine de *B. petrensis*, n'a été rencontrée en Flandre que dans les bois de Melle en avril et mai.

Genre DACTYLOCLADIUS Kieffer

28. — **D. glabripennis** n. sp.

Capturé en mars et avril, sur les bords de l'Escaut, à Destelbergen.

29. — **D. piger** Goetgh.

Imago : Goetghebuer, 1913*a*, 10-12. — Métamorph. : Goetghebuer, 1914*a*, 11-13.

Rencontré à Destelbergen et à Tronchiennes en mars et avril. En mai 1913, j'ai trouvé des larves de cette espèce, parvenues à peu près à leur entier développement ; elles ne se sont cependant transformées en nymphe que le 10 octobre et les jours suivants; l'éclosion de l'adulte s'opéra trois jours plus tard. Ces larves ont l'allure lente et vivent librement au milieu des plantes aquatiques.

30. — **D. albipennis** n. sp.

Sur les troncs d'arbres bordant les fossés, dans les bois. Eecloo, Bellem.

31. — **D. vernalis** n. sp.

Sur les bords de l'Escaut, à Zwijnaerde, en mai.

Genre CAMPTOCLADIUS V. d. Wulp

32. — **C. stercorarius** De G. (nec Auct.) (1).

Syn. : *C. byssinus* Schrank

Imago : De Geer, *Mém.*, VI, 388; Goetghebuer, 1913*a*, 21. — Métamorph. : Malloch., 1917, pl. XLI, fig. 4, 16, 17

Très commun partout : Gand, Destelbergen, Tronchiennes, Vinderhaute, etc.

---

(1) Voir E.W. Edwards, *The Entom. Month. Mag.*, 3rd ser., vol. II, p. 61.

33. — **C. forcipatus** n. sp.

Pris à Heusden les 8 juin et 31 juillet 1916, en fauchant les roseaux.

34. — **C. nudipennis** Goetgh.

Imago : Goetghebuer : 1913*a*, 19.

Très commun sur les bords de la Lys, à Gand, en mars et avril.

35. — **C. aquaticus** Kieff.

Imago : Kieffer, 1911, 181.

Pris en avril, octobre et novembre, à Gand.

36. — **C. gracilis** Goetgh.

Imago : Goetghebuer, 1913*a*, 17.

En avril, à Gand et à Destelbergen.

37. — **C. nitidicollis** Goetgh.

Imago : Goetghebuer, 1913*a*, 16.

Prairies à Destelbergen, en avril et juin.

38. — **C. punctulatus** Goetgh.

Syn. : ? *minimus* Meig.

Imago : Goetghebuer, 1913*a*, 12

Bords de la Lys, à Gand, en juillet et septembre; Destelbergen, en avril.

39. — **C. exiguus** Goetgh.

Syn. : *hexatomus* Kieff, 1915*b*, 86.

Imago : Goetghebuer, 1913*a*, 14. — Métamorph. : Goetghebuer, 1919*a*, 55.

Commun surtout en mai, à Gand, Destelbergen, Eecloo. Les larves que j'ai observées en aquarium vivent librement dans l'eau; leurs nymphes ne subissent pas leur développement dans une coque comme chez *Metriocnemus*. La nymphose ne dure que deux jours. Cette espèce peut se reproduire par parthénogénèse (voir p. 15). La description de l'imago de *hexatomus* donnée par Kieffer (*Broteria*, 1915, 86) ainsi que celle de la larve et de la nymphe fournie par Potthast (1914, 373) correspondent en tous points à celles de *C. exiguus* à ses différents états.

40. — **C. punctipennis** n. sp.

Métamorph. : Goetghebuer, 1919*a*, 54.

Les larves de cette espèce que j'ai élevées ont les mêmes mœurs que l'espèce précédente. De même que chez celle-ci, j'ai pu constater des phénomènes de parthénogénèse (voir p 15). La ponte est en forme de chapelet sinueux, composé d'une quarantaine d'œufs : elle est fixée par une de s s extrémités à une lentille d'eau.

Genre **TRISSOCLADIUS** Kieffer

41. — **Tr. lugubris** Fries

Imago : Goetghebuer, 1913*a*, 7-10. — Métamorph. : Goetghebuer, 1914*a*, 10-21.

D'après Kieffer, cette espèce est synonyme de *Tr. griseipennis* Goetgh. J'ai trouvé des larves dans la « Vieille-Lys » à Tronchiennes. Capturées en mai, elles ne sont parvenues à l'état parfait que vers la mi-octobre.

42. — **Tr. nigerrimus** n. sp.

Syn. : ? *brevipalpis* Kieff.

Metamorph. : Goetghebuer, 1919*a*, 59 (nymphe).

Le 24 mars 1918, par une matinée anormalement chaude pour la saison, j'ai observé à Tronchiennes, dans un fossé plein d'eau en hiver et au printemps, mais

régulièrement à sec en été, des centaines de ces *Trissocladius* voletant à la surface de l'eau. J'ai assisté à de nombreuses éclosions. Aussitôt écloses, les femelles étaient entourées de mâles : l'accouplement avait lieu immédiatement. L'eau du fossé était couverte de dépouilles nymphales. Bien que les mâles ne quittassent pas l'endroit de leur éclosion, ils s'envolaient facilement lorsque je tentais de les saisir.

Genre **CRICOTOPUS** V. d. Wulp

43. — **C. dizonias** Meig.

Syn. : ? *bicinctus* Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, VI, 252, 101. — Métamorph. : Goetghebuer, 1919.

Assez rare; Gand, Overmeire, Heusden. En mai et août. Larve dans les eaux stagnantes.

44. — **C. trifasciatus** Panz.

Syn. : *tricinctus* Meig.; *limnanthemi* Kieff.

Imago : Panzer, *Faun. Germ.*, CIX, 18; Willem et Kieffer, 1910, 37. — Métamorph. : Willem et Kieffer, 33-36; Gripekoven, 1913, 86-89 (sous le nom de *C. Willemi* Kieff.).

La larve de cette espèce mine les feuilles de certaines plantes aquatiques, comme *Limnanthemum nymphoides* (Willem), *Potamogeton natans* (Gripekoven), *Polygonum amphibium* (Gripekoven). Cette forme est assez rare aux environs de Gand; je l'ai trouvée à Destelbergen en mai 1916, à l'état larvaire, sur les feuilles de *Potamogeton natans* en même temps que *C. brevipalpis* Kieff. Cette espèce est probablement identique à *C. tricinctus* Meig. et *limnanthemi* Kieff.

45. — **C. annulipes** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 42, 51, et VI, 244.

Capturé à Vinderhaute, en août.

46. — C. sylvestris Fab.

Imago : Fabricius, *Entom. System.*, IV, 252, 80. — Métamorph. : Kieffer et Thienemann, 1908, 180.

Très commun de mars à septembre. Gand, Destelbergen, Mont-Saint-Amand, Overmeire. Les larves vivent à la surface des plantes aquatiques dans des galeries qu'elles forment au moyen de grains de sable agglutinés par de la soie; la nymphose s'accomplit dans ces galeries.

47. — C. motitator Lin.

Imago : Linné, *Fauna Suec.*, 1760. — Métamorph. : Goetghebuer, 1914, 14-15, pl. I, fig. 4-5; pl. II, fig. 3-4.

Commun de mars à octobre. Gand, Destelbergen, Afsné. *C. motitator* n'est probablement qu'une variété foncée de *C. sylvestris;* j'ai obtenu souvent les deux formes dans un même élevage.

48. — C. ornatus Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 43, 52.

Destelbergen, Gand et Tronchiennes, en mai, juin et septembre.

49. — C. brevipalpis Kieff.

Imago : Kieffer, 1909, 45 — Metamorph. : Gripekoven, 1913, 81-86.

La larve mine les feuilles de *Potamogeton natans*. Elle se trouve en abondance dans certaines mares des prairies de Destelbergen, mais y est très localisée; alors que les feuilles de *Potamogeton natans*, couvrant la surface de deux des étangs, présentent de nombreuses galeries de larves, la même plante, très répandue dans d'autres mares voisines, n'en offre guère de traces. Cette particularité semble devoir être expliquée par le fait que cette espece est très sédentaire et par la brièveté de son existence à l'état d'imago; il est, en effet, très rare de récolter des insectes parfaits pres des étangs, où les larves, cependant, se trouvent en grandes quantités. Les générations se succèdent d'avril en septembre : Gripekoven estime leur nombre à sept par an.

50. — **C. albicornis** n. sp.

Métamorph. : GOETGHEBUER, 1919*a*, 57.

Cette petite espèce, qui ressemble à première vue à *Camptocladius stercorarius*, se rencontre communément près des étangs de Destelbergen. Sa nymphe est remarquable par le développement important des soies natatoires du segment anal, caractère qui la rapproche des nymphes de *Psectrocladius*.

51. — **C. dispar** GOETGH.

Imago : GOETGHEBUER, 1913*a*, 4-6

Commun aux environs de Gand : il habite les bois et ne se rencontre pas dans les prairies marécageuses de Gand ou de Destelbergen-Heusden. Je l'ai trouvé à Melle et à Schelderode.

GENRE **TRICHOCLADIUS** KIEFFER

52. — **T. funebris** n. sp.

Métamorph. : GOETGHEBUER, 1914*a*, 18 (nymphe); 1919*a*, 56 (larve).

Très répandu à Destelbergen de mars à octobre. La larve vit dans une galerie et se trouve dans l'eau des fossés; elle présente de chaque côté du labium une touffe de soies. J'ai capturé également cette espèce sur les bords de la Lys à Gand, et au Kraenepoel à Bellem.

53. — **T. nudipes** n. sp.

Pris à Destelbergen et à Gand, en mars et mai. J'ai rencontré la variété *annulipes* en novembre à Tronchiennes; elle ne diffère du type que par les tibias annelés de blanchâtre.

54. — **T. tibialis** MEIG.

Imago : MEIGEN, *Syst. Besch.*, I, 41, 47.

Pas rare, d'avril à août, à Destelbergen et à Gand.

Genre DIPLOCLADIUS Kieffer

55. — D. cultriger Kieff.

Imago : Kieffer, 1908, 6. — Métamorph. : Kraatz, 1911, 20, fig. 51-58.

Pris à Gand, près de la Lys, le 29 avril 1914.

Genre PSECTROCLADIUS Kieffer

56. — Ps. stratiotis Kieff.

Imago : Willem et Kieffer, 1908, 707. — Métamorph. : Goetghebuer, 1914 *a*, 22-24.

Espèce commune à Destelbergen, Overmeire et Gand, d'avril en octobre. La larve est logée dans des galeries recouvertes de particules végétales et de grains de sable, à la surface des plantes aquatiques.

57. — Ps. curtistylus n. sp.

Petite espèce assez répandue à Heusden, en mai et août.

58. — Ps. dilatatus V. d. Wulp

Imago : V. d. Wulp, *Biest.*, III, 32, 53; Kieffer, 1909, 47. — Metamorph. : Potthast, 1914, 323.

Rencontré à Gand en avril.

59. — Ps. carbonarius Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 40, 43.

Capturé à Destelbergen le 11 novembre 1915, en fauchant les roseaux d'un étang.

60. — **Ps. luteolus** n. sp.

Une ♀ à Destelbergen le 21 septembre 1915. N'est probablement qu'une variété claire ♀ de l'espèce précédente.

Genre **PRODIAMESA** Kieffer

61. — **D. praecox** Kieff.

Imago : Kieffer, 1899, 829. — Métamorph. : Kraatz, 1911, 29, fig. 59-64.

Assez rare à Destelbergen et à Gand : avril, mai et juin.

C. — CHIRONOMARIAE.

Genre **TANYTARSUS** V. d. Wulp

62. — **T. longiseta** Kieff.

Imago : Kieffer, 1913, 29. — Métamorph. : Goetghebuer, 1919 *a*, 61 (nymphe).

Pris à Destelbergen le 17 juillet 1916. Également obtenu d'éclosion de larves vivant dans des galeries édifiées à la surface des feuilles de *Potamogeton lucens*.

63. — **T. uncinatus** n. sp.

Nombreux ♂ et ♀ capturés à Vinderhaute, en juin.

64. — **T. semiviridis** n. sp.

Syn. : ? *punctipes* Schin., V. d. Wulp, non Meigen

Métamorph. : Goetghebuer, 1919 *a*, 60 (nymphe).

Cette espèce se rencontre d'avril en août, mais est surtout commune en juin. Gand, Heusden. La larve vit dans les galeries construites à la surface des feuilles des plantes aquatiques.

65. — **T. albiforceps** n. sp.

Syn. : *C. flavipes* Schin., nec Meigen, nec Kieffer

Trouvé en mai et juin à Overmeire et à Gand.

66. — **T. tendipediformis** n. sp.

Cette espèce a la taille et l'aspect des *Chironomus*; je l'ai capturée à Destelbergen, Heusden et Gand, en juin et en septembre.

67. — **T. sordens** V. d. Wulp

Imago : V. d. Wulp., *Tijdschr. v. Ent.*, II, 169, 11.

Cette forme, de même que les précédentes, ne présente que deux paires d'appendices à la pince génitale du ♂. Je l'ai prise à Gand et à Destelbergen.

68. — **T. ellipsoidalis** Kieff.

Imago : Kieffer, 1911 *a*, 51.

Pris une ♀ à Gand, *ex larva* en juin, identifiée par M. Kieffer.

69. — **T. tetrachaetus** n. sp.

Métamorph. : Goetghebuer, 1919 *a*, 59.

Cette espèce est voisine de *T. iridis* Kieff.; comme chez celui-ci les ailes sont glabres. Sa larve vit dans les feuilles de *Sparganium*. Pris à Destelbergen le 18 août 1916.

70. — **T. sylvaticus** V. d. Wulp

Imago : V. d. Wulp., *Bouwst. Faun., Nederl.*, III. 32, 64.

Pris au vol, ♂ et ♀, à Destelbergen le 2 avril 1916.

71. — **T. inaequalis** n. sp.

Syn. : ? *pusio* Schin., nec Meig., nec V. d. Wulp, nec Kieff.

Nombreux exemplaires pris à Overmeire le 24 septembre 1912.

72. — **T. subaequalis** n. sp.

Capturé plusieurs ♂♂ à Destelbergen le 18 mai 1916.

73. — **T. junci** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 50, 68.

Nombreux exemplaires ♂♂ pris à Gand en avril.

74. — **T. saltuum** n. sp.

Très répandu dans les bois de Melle en mai.

75. — **T. photophilus** n. sp.

Très abondant à Gand, en août. Comme beaucoup de ses congénères, l'insecte est vivement attiré par la lumière artificielle.

76. — **T. signatus** V. d. Wulp

Syn. : *T. bicinctus* Goetgh.

Imago : V. d. Wulp, *Tijdsch. v. Ent.*, II, 169, 11; Goetghebuer, 1913 *a*, 2-4. *(Tanyt. bicinctus).*

Cette jolie espèce se trouve à Overmeire en mai et septembre. Je l'ai vainement recherchée à Destelbergen et à Gand.

77. — T. praecox Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 40, 04.

Trouvé à Gand le 6 avril 1913.

78. — T. tenuis Meig.

Metamorph. : Goetghebuer, 1914 *a*, 35 (nymphe); 1910 *a*, 01 (larve).

Cette espèce est commune à Destelbergen, Overmeire et Gand, d'avril à septembre. La larve construit des galeries de 3-4 cm. de long à la surface inférieure de certaines plantes aquatiques : je l'ai trouvée sur *Potamogeton natans* et *lucens*. La larve que j'ai décrite dans les *Annales de biologie lacustre*, 1913 *a*, appartient à une autre espèce.

La forme décrite par Kieffer sous le nom de *tenuis* (1911, 53) correspond à *T. hydra* Kieff., de même que les métamorphoses observées par Thienemann (1908, 79), ainsi que Kieffer le reconnait dans une lettre qu'il m'adressa le 17 mars 1913 : « *Votre exemplaire concorde exactement avec les descriptions données par* Meigen *et les auteurs subséquents; mon* tenuis *(olim) en diffère par la couleur non verte, mais blanche. J'ai changé ce nom en T. hydra* (*tenuis* Kieffer *non* Meigen) ».

79. — T. punctipes Wied. (Kieffer, nec V. d. Wulp, nec Schiner).

Imago : Wiedemann, *Zool. mag.*, I, 1, 65, 3. — Métamorph. : Goetghebuer, 1914 *a*, 38.

Rencontré en abondance près de l'étang d'Overmeire le 21 septembre 1912 et trouvé à l'état larvaire et à l'état parfait à Destelbergen. La larve vit dans des galeries à la surface des feuilles des plantes aquatiques.

Les descriptions de Schiner et de V. de Wulp se rapportent à des espèces différentes et ni l'une ni l'autre ne correspondent à la forme que je signale ici et que je décris plus loin, d'après Kieffer.

80. T. gmundensis Egger

Imago : Egger, *Verh. zool. bot. ges. Wien*, XII, 1100.

Je n'ai trouvé cette espèce que dans les bois : Melle et Schelderode. Elle vole en avril et mai, et est commune.

81. — **T. tenellulus** n. sp.

Nombreux ♂ trouvés à Vinderhaute, en août.

82. — **T. sexannulatus** n. sp.

Espèce propre aux bois; elle se rencontre à la même époque et aux mêmes endroits que *T. gmundensis*.

83. — **T. lobatifrons** Kieff.

Imago : Kieffer, 1913 *b*.

Pris à Overmeire en mai et vainement recherché à Destelbergen et à Gand.

84. — **T. retusus** n. sp.

Nombreux exemplaires ♂♂ à Destelbergen le 20 mai 1915.

85. — **T. nigrofasciatus** n. sp.

♂♂ très abondants à Destelbergen le 1er juin 1915.

Genre **ZAVRELIA** Kieffer

86. — **Z. nigritula** n. sp. ou n. var.

Très abondant au bord des mares, au milieu des roseaux, en mai et août. Pris à Destelbergen et à Tronchiennes. Cette espèce est très voisine de *Z. pentatoma* Kieff., dont elle n'est probablement qu'une variété foncée. Il se pourrait que les exemplaires, sur lesquels Kieffer a établi sa diagnose, aient subi une altération de leur coloration par suite de leur séjour prolongé dans un liquide conservateur, et que ces insectes obtenus d'éclosion par Lauterborn fussent encore immatures au moment de la mise en tube.

Les métamorphoses de *Z. pentatoma* Kieff. ont été décrites par Bause (1913, 76-78, 100).

Genre **PARATENDIPES** Kieffer

87. — **P. albimanus** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch*, I, 40-45; Kieffer, 1911*a*, 41. — Métamorph. : Bause, 1913, 106-109.

Peu commun à Heusden et à Gand de juin à août.

Genre **CHIRONOMUS** Meigen (**TENDIPES** Meig., 1800).

88. — **C. flexilis** Lin.

Imago : Linné, *Syst. nat.*, 975, 32 (1).

Rare dans la région des Flandres, où je n'ai rencontré que deux ♀, à Gand.

89. — **C. scalaenus** Schranck

Imago : Schranck, *Fauna boica*, III, 2324; Kieffer, 1911*a*, 36-37.

Très commun et très abondant à Gand et à Heusden de juin à septembre. Pénètre dans les appartements, où il est attiré par la lumière artificielle.

90. — **C. arundineti** n. sp.

Trouvé le 29 juin 1915 et le 8 juin 1916 à Heusden, prenant ses ébats au milieu des roseaux.

---

(1) La larve décrite d'abord par Réaumur (*Ins.*, III, p. 179), puis par Lauterborn (*Zool. Anz.*, XXIX, p. 208), n'est pas, d'après Kieffer (*Bull. Soc. ent. France*, 1919, p. 333), celle de *C. flexilis* Lin., contrairement à l'opinion de Bause (*Arch. für Hydrobiol.*, II, suppl. p. 17).

91. — **C. nubeculosus** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 37, 37.

Commun durant toute la bonne saison, sur les rives de l'Escaut et de la Lys, à Gand, à Destelbergen et à Overmeire.

92. — **C. lepidus** Meig.

Syn. : *C. notabilis* Macq.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, VI, 247, 83

Cette grande espèce, très caractéristique, n'a été trouvée qu'à Overmeire, en septembre 1912 et 1913.

93. — **C. pedellus** De Geer

Imago : De Geer, *Ins.*, VI, 146, 17.

Commun; Destelbergen, Gand, Overmeire.

94. — **C. chloris** Meig.

mago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 28, 17.

Nombreux imagos ♂♀, le 20 avril 1915, trouvés à Heusden.

95. — **C. signaticollis** n. sp.

Un ♂ capturé à Gand le 15 avril 1910.

96. — **C. tendens** (Kieff.) Fabr.

Syn. : *viridis* Malloch

Imago : Fabricius, *Entom. Syst.*, IV, 243, 47; Kieffer, 1911*a*, 23-24. — Métamorph. : Willem, 1008 (larve décrite sous le nom de « seconde espèce du *Sparganium* »); Goetghebuer, 1912*a*, 15-16

Cette espèce est très abondante dans la zone des Flandres : Destelbergen, Heusden, Overmeire, Gand, Bellem. On la rencontre de mai à septembre. La larve mine les feuilles de *Sparganium*; je l'ai aussi trouvée dans les vieilles souches de *Sparganium*. La nymphose ne dure que deux à trois jours.

97. — **C. dispar** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, VI, 247, 85; Kieffer, 1911*a*, 22-23. — Métamorph. : Goetghebuer, 1912*a*, 14-15.

Très commun depuis avril jusqu'à septembre : Gand, Tronchiennes, Destelbergen, Heusden, Overmeire, Bellem. La larve mine les feuilles de *Sparganium ramosum* et les pétioles de *Sagittaria*. La nymphe ne présente pas de protubérances épineuses sur les tergites.

98. — **C. viridis** (Kieff.) Macq. (nec Schiner, nec Malloch)

Imago : Macquart, *Suites à Buffon*, I, 52, 21; Kieffer, 1911*a*, 31-32. Métamorph. : Goetghebuer, 1012*a*, 19 (nymphe); 1919*a*, 04 (larve).

Très abondant à Destelbergen, à Heusden et à Gand, en juin et juillet, rare en septembre. La larve mine les feuilles des plantes aquatiques : je l'ai observée dans les tiges et les feuilles de *Potamogeton lucens* et *crispus*, dans les feuilles de *Stratiotes*, où elle vivait en compagnie des larves de *C. niveipennis* (99) et *pallens* (101), et dans les feuilles de *Sparganium*. La nymphe porte des protubérances sur les tergites III-VI.

99. — **C. niveipennis** Fab.

Imago : Fabricius, *Syst. antliat.*, 12, 21 — Métamorph. : Goetghebuer, 1912*a*, 17-18.

J'ai trouvé le type à Bellem; la variété *foliicola* Kieff. (1911*a*, 27-28, et 1018, VII, Nr. , , p. 05) est très commune près de la Lys aux environs de Gand et à

Destelbergen. Les larves mineuses se rencontrent dans les feuilles de *Stratiotes*, de *Sparganium*, de *Butomus*, dans les pétioles de *Sagittaria* et d'*Alisma plantago*. Les nymphes portent des protubérances sur les tergites III-VI.

100. — **C. Gripekoveni** Kieff.

Imago : Kieffer, 1913*a*, 22. — Métamorph. : Gripekoven, 1913, 36-40.

Commun à Destelbergen, à Overmeire et à Bellem, de mai à septembre. J'ai trouvé les larves dans les feuilles de *Stratiotes* et de *Sparganium*, ainsi que dans les vieilles souches de cette dernière plante. La nymphe offre des protubérances épineuses de dimensions très inégales sur les tergites II-VI.

101. — **C. pallens** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 22, 5. — Métamorph. : Goetghebuer, 1919*b*, 63 (sous le nom de *Ch. gilvus*, n. sp.).

Cette espèce est beaucoup plus massive que la précédente; elle est assez commune à Destelbergen, à Gand et à Bellem, de mai à septembre. J'ai observé la larve dans les feuilles de *Stratiotes*. La nymphe porte des protubérances d'inégal grandeur sur les tergites II-VI.

102. — **C. rufipes** Linn.

Imago : Linné, *Fauna suec.*, 1778.

Pas rare à Destelbergen, à Heusden et à Overmeire, de mai à septembre. Il est très probable que la larve est mineuse, comme celle des six espèces précédentes.

103. — **C. sparganii** Kieff.

Imago : Willem et Kieffer, 1908, 705-706. — Métamorph. : Idem, 699-700; Gripekoven, 1913, 31.

M. Willem a trouvé cette espèce à Overmeire et à Gand. La larve vit dans les feuilles de *Sparganium* (Willem, Thienemann et Gripekoven) et dans celles de *Iris pseudacorus* (Thienemann). La nymphe offre des protubérances épineuses sur les tergites II-VI.

104. — **C. riparius** Meig. (non Kieff. 1911)

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 23, 6; Kieffer, 1918, 44 (*Ch. subriparius* Kieff.).

Trouvé à Gand, à Destelbergen et à Melle en avril et juillet. La larve a été observée par Weyenbergh.

105. — **C. inermifrons** n. sp.

Pris un couple à Vinderhaute, près Gand.

106. — **C. corniger** n. sp.

Exemplaires ♂♀ capturés à Destelbergen le 22 mai 1912.

107. — **C. sordidatus** Kieff.

Imago : Kieffer, 1913*b*, 24.

Type inconnu aux environs de Gand; j'ai pris la variété à Gand et à Heusden, en juin et en septembre.

108. — **C. nigrimanus** Staeg.

Imago : V. d. Wulp, 1877, I, 201.

Rare à Destelbergen; commune sur les bords de la Lys en mai et en juin. La variété *nigrolineatus* a été trouvée à Destelbergen et à Bellem.

109. — **C. tricolor** V. d. Wulp

Imago : V. d. Wulp, 1877, I, 201.

Pris à Destelbergen et à Gand de mai à octobre.

110. — **C. Thummi** Kieff.

Imago : Kieffer, 1911*a*, 35. — Métamorph. : Kraatz, 1911, 20.

Extrêmement commun à Gand et à Destelbergen, surtout au printemps. La larve vit dans la vase des étangs et des canaux et présente des filaments branchiaux au pénultième segment. En mai 1915, cette espèce était si abondante à Gand que les essaims formés par les mâles à la tombée du soir constituaient des amas compacts, qui s'élevaient jusqu'à la hauteur des maisons et qui ressemblaient de loin à des nuages. En 1916, au contraire, l'espèce a été plutôt rare, probablement à la suite de la destruction des larves par les poissons : ceux-ci, en effet, étaient particulièrement abondants dans les canaux, leur développement ayant été favorisé par la pureté relative des eaux due au chômage presque complet des usines pendant la guerre.

111. — **C. dorsalis** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 25, 10; Kieffer, 1911*a*, 54. — Métamorph. : Miall, 1900; Goetghebuer, 1912*a*, 13

Très commun à Gand et à Destelbergen, depuis avril jusqu'à septembre.

112. — **C. aprilinus** Meig. (non Kieffer) (1)

Syn. : *tentans* Kieffer, 1899, 828.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, VI, 245, 78.

Pas rare à Destelbergen et à Gand. Avril à septembre.

113. — **C. venustus** Staeger

Imago : Staeger in Kröj, *Tidskr.*, II, 562, 8

Très commun à Gand, à Destelbergen et à Tronchiennes.

---

(1) L'identification des exemplaires pris en Flandre a pu être établie par M. E. Seguy, de Paris, qui a eu l'obligeance de comparer l'hypopygium de mes spécimens avec celui du type de *Ch. aprilinus* de la collection Meigen.

114. — **C. obtusidens** n. sp.

Rencontré plusieurs exemplaires ♂ à Destelbergen et à Gand, en mai et septembre. La forme de la pointe terminant la lamelle dorsale est très caractéristique.

115. — **C. plumosus** Lin.

Imago : Linné, *Fauna suec.*, 1758; Kieffer, 1911*a*, 28. — Métamorph. : Goetghebuer, 1912*a*, 12-13.

Cette grande espèce, commune partout, est recherchée à l'état larvaire par les pêcheurs sous le nom de « ver de vase ». Gand, Overmeire, Destelbergen, Tronchiennes, etc. Mai à septembre. La variété *ferrugineovittatus* Zett. est assez répandue. La variété *grandis* Meig. est la forme la plus commune dans les Flandres. Entre ces variétés il existe des variétés intermédiaires.

116. — **C. tentans** (Malloch) Fab.

Syn. : ? *subaprilinus* Kieff.

Imago : Fabricius, *Syst. Antliat.*, 38, 3; Kieffer, 1918, 45. — Métamorph. : Goetghebuer, 1910*a*, 65 (*Ch. aprilinus* Kieff.).

Rencontré sur le bord des fossés dans les prairies à Heusden et au Kraenepoel, à Bellem. La larve est munie de filaments branchiaux au pénultième segment et vit dans la vase. J'ai trouvé la variété *rufovittatus* var. nov. à Tronchiennes.

117. — **C. brevibitialis** Zetterst.

Imago : Zetterstedt, *Dipt. scand.*, IX, 3537, 59; Kieffer, 1911*a*, 31. — Métamorph. : Goetghebuer, 1912*a*, 16-17.

Très commun à Gand et à Destelbergen en mai et en août. J'ai obtenu des éclosions au mois de décembre, en appartement chauffé. J'ai constaté que la larve pouvait se développer librement, au moins dans les derniers temps de la période larvaire, sans se creuser des galeries dans les feuilles des plantes aquatiques; mais j'ai bien de croire cependant que la larve est mineuse des feuilles de *Sparganium*. La nymphe ne présente pas de protubérances épineuses sur les tergites.

118. — **C. Goetghebueri** Kieff.

Imago : Kieffer, 1915, 80. — Métamorph. : Goetghebuer, 1919*a*, 62.

Cette espèce est très abondante dans les environs de Gand. Je l'ai trouvée à Destelbergen, à Heusden, à Overmeire et à Gand. La larve est très probablement mineuse des feuilles de *Sparganium*, d'où j'ai obtenu des éclosions dans les mêmes conditions que la forme précédente.

119. — **C. latidens** n. sp.

Assez rare de mai en août. Destelbergen, Heusden et Gand.

120. — **C. Rousseaui** n. sp.

Pris le 10 octobre 1916 à Heusden.

121. — **C. viridanus** Ruthe (non Macq.)

Imago : Ruthe, *Isis*, 1835, 1205.

Assez commun de mai à septembre. Destelbergen, Overmeire et Gand.

122. — **C. vitiosus** n. sp.

Pris plusieurs exemplaires ♂ à diverses reprises, mais toujours en mai. Gand, Heusden et Bellem.

123. — **C. cinctellus** n. sp.

Très abondant au Kraenepoel, à Bellem, en mai.

124. — C. gracilior Kieff.

Syn. : *arcuatus* Goetgh.

Imago : Kieffer, 1918, p. 49 — Métamorph. : Goetghebuer, 1919*a*, 67.

Commun à Destelbergen et à Gand, en mai et en juin. J'ai pris la larve à Destelbergen, en pêchant au filet au milieu des plantes aquatiques; placée dans un cristallisoir, cette larve s'est formée une galerie composée de soie et de grains de sable agglutinés.

125. — C. mucronatus n. sp.

Métamorph. : Goetghebuer, 1919*a*, 67.

Destelbergen; bords de la Lys à Afsné, de mai à août. La larve est en tout semblable à l'espèce précédente et vit dans les mêmes conditions.

126. — C. varus n. sp.

Pas rare en mai, puis en août. Destelbergen, Heusden et Afsné. Je n'ai pris qu'une fois l'ab. *major* nov. à Tronchiennes : cette ab. diffère du type par le scape qui est roux et la taille qui atteint 7 millimètres.

127. — C. monochromus v. d. Wulp

Syn. : ? *C. tenuicaudatus* Malloch

Imago : v. d. Wulp, *Tijdschr. v. Ent.*, XVII, 129.

Rencontré exclusivement à Heusden et à Destelbergen, en mai. Assez commun.

128. — C. viridulus Linné (v. d. Wulp, non Meig.)

Imago : Linné, *Syst. Nat. Ed.*, XII, II, 205, 33.

Très abondant à Heusden et à Destelbergen. J'ai capturé aussi cette petite espèce près de l'étang du Kraenepoel, à Bellem. Mai à septembre.

129. — **C. virescens** Meigen

Imago : Meigen, *Syst. Beschr.*, I, 31, 23.

Abondant à Gand, en août. Est vivement attiré par la lumière artificielle.

130. — **C. Bequaerti** n. sp.

Pas rare à Destelbergen en mai, juin et septembre.

131. — **C. chlorolobus** Kieff.

Imago : Kieffer, 1918, 46.

Assez rare de mai à septembre, à Gand et à Destelbergen. Une variété à tarses annelés de blanc, dont les caractères répondent à ceux que Staeger (*in Kröj. Tidsk.*, II, 567, 24) assigne à *C. biannulatus*, se rencontre à Destelbergen et à Overmeire.

C. — SOUS-FAMILLE DES CÉRATOPOGONINES (CULICOÏDINES).

Genre **CERATOPOGON**

132. — **C. pallidus** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 15.

Assez rare à Gand et à Destelbergen. Avril à octobre.

133. — **C. niger** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 17.

Pas rare à Gand et à Destelbergen. Avril et septembre.

134. — **C. trichopterus** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Beschr.*, I, 85, 43. — Métamorph. : Loew, 1843, 27; Brauer, 1883, pl. I, fig. 14-15.

Commun à Gand, à Destelbergen et à Overmeire. Avril à septembre. J'ai obtenu des éclosions de larves vivant sous l'écorce d'un peuplier.

135. — **C. boleti** Kieff.

Imago : Kieffer, 1901, 157.

Trouvé à Gand, en avril, mai et août.

136. — **C. latipalpis** Kieff.

Imago : Kieffer, 1901, 159 ♀. — Métamorph. : Kieffer, 1901, 217; Goetghebuer, 1914*b*, 10-12.

Gand, Destelbergen. J'ai obtenu de nombreuses éclosions de nymphes découvertes sous l'écorce d'un tronc de hêtre, le 31 mars 1914.

137. — **C. Kaltenbachi** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 19-20.

Assez rare à Destelbergen et à Gand, en juillet et en septembre. La larve a été trouvée par Kaltenbach dans les bourgeons de peuplier.

138. — **C. canaliculatus** Goetgh.

Imago : Goetghebuer, 1920, 110

Lacthem-Saint-Martin, en août.

139. — **C. crassipes** Winn.

Imago : Winnertz, 1852

Peu commun à Gand où je l'ai trouvé en avril et mai.

140. — **C. brevicubitus** Goetgh.

Imago : Goetghebuer, 1920, 27.

♀ prise à Destelbergen le 7 mai 1915.

141. — **C. murinus** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 26.

Commun à Gand et à Destelbergen, de mai à septembre.

142. — **C. velox** Winn.

Imago Winnertz, 1852, 28.

Je n'ai rencontré cette espèce qu'une seule fois à Gand le 24 août 1910.

143. — **C. halteratus** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 28.

Trouvé à Bellem, à Vinderhaute et à Laethem. Juillet à septembre.

Genre **ATRICHOPOGON** Kieffer

144. — **A. sylvaticus** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 30.

Je n'ai jamais pris cette espèce dans les prairies de l'Escaut et de la Lys : je l'ai rencontrée dans les bois de Melle et à Olsene. Avril à juillet.

145. — **A. rostratus** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 31.

Peu commun à Gand, de juin à septembre

146. — **A. minutus** Meig.

Imago : Winnertz, 1852, 34.

Abondant à Gand, à Vinderhaute et à Melle, d'avril à septembre.

Genre **KEMPIA** Kieffer

147. — **K. aethiops** n. sp.

Imago : Goetghebuer, 1920, 33.

Nombreux exemplaires en juin, à Gand.

148. — **K. pavida** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 33.

Très commun sur les fleurs en mai et juin, à Gand, à Destelbergen et à Heusden.

149. — **K. fusca** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Beschr.*, I, 71, 6.

Commun à Destelbergen, à Vinderhaute et à Gand, en mai et juin.

150. — **K. appendiculata** Goetgh.

Imago : Goetghebuer, 1920, 37

Deux exemplaires ♂ pris à Gand en avril et juin.

151. — **K. brunnipes** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Beschr.*, I, 71, 7.

Une ♂ prise à Gand le 11 juillet 1910.

Genre **DASYHELEA** Kieffer

152. — **D. flaviventris** Goetgh.

Imago Goetghebuer, 1910, n° 12.

Pris à Gand, à Heusden et à Vinderhaute, en mai, juillet et septembre.

153. — **D. notata** Goetgh

Imago : Goetghebuer, 1920, 47 (♀).

Une ♀ capturée à Gand le 8 juin 1910.

154. — **D. egens** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 43.

Commun à Gand, à Destelbergen et à Eecloo, de mai à septembre.

155. — **D. sericata** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 34.

Pris un ♂ à Gand le 14 août 1910; un autre à Eecloo le 18 mai 1913.

156. — **D. versicolor** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 45. — Métamorph. : Goetghebuer, 1914 *b*, 17-19.

Assez rare à Gand, à Vinderhaute, à Bruges (Mich. Bequaert). De mai à août. Les larves vivent dans le suc qui s'écoule des plaies des arbres. Celles que j'ai récoltées provenaient du liquide qui suintait d'un ulcère de peuplier, où elles se trouvaient en abondance, en même temps que les larves de *Mycetobia pallipes*.

157. — **D. pratensis** GOETGH.

Imago : GOETGHEBUER, 1920, 44.

Deux ♂ pris à Destelbergen le 17 août 1916.

GENRE **CULICOIDES** LATREILLE

158. — **C. amoenus** WINN.

Imago : WINNERTZ, 1852, 35.

Pas rare à Gand, sur les bords de la Lys, en mai, août et septembre.

159. — **C. obsoletus** MEIG.

Syn. : *C. varius* GOETGH., 1920, 51.

Imago : MEIGEN, *Syst. Beschr.*, I, 76, 21.

Pas rare à Gand et à Melle en avril, mai et juin. La ♀ pique l'homme.

160. — **C. fascipennis** STAEG.

Imago : STAEGER, *Kr. naturh. Tidskr.*, II, 504, 14.

Assez commune à Gand et à Destelbergen en juin et juillet. La ♀ pique l'homme.

161. — **C. subfasciipennis** KIEFF.

Imago : KIEFFER, 1918, 44.

Commun à Gand, à Destelbergen et à Vinderhaute.

162. — **C. arcuatus** WINN.

Imago : WINNERTZ, 1852, 30. — Metamorph. : GOETGHEBUER, 1919*a*, 68 (nymphe).

Commun de mai à juillet, à Gand et à Destelbergen. Larve aquatique.

163. — **C. pictipennis** Staeg.

Imago : Staeger, *Kr. naturh. Tidskr.*, 1839, II, 594. 13.

Assez commun de juin à août, à Gand et à Destelbergen.

164. — **C. pulicaris** Lin.

Imago : Linné, *Fauna Suec.*, 1892. — Métamorph. : Goetghebuer, 1919 *b*, 25-30.

Extrêmement commun et abondant à Gand, à Destelbergen, à Heusden et à Overmeire. D'avril à octobre. La piqûre des ♀ provoque une douleur vive suivie de démangeaisons. *C. pulicaris* affectionne les endroits humides. La larve, que j'ai découverte à Destelbergen, vit dans les eaux stagnantes, ainsi que la nymphe.

En Flandre, ces insectes, qui sont parfois extrêmement abondants dans la région de Wetteren, Schellebelle et Calcken, au point de gêner sérieusement les ouvriers du lin et des briqueteries, sont désignés communément sous le nom de « Wetteraers ».

165. — **C. Edwardsi** n. sp.

Un exemplaire ♀ pris dans les dunes de Knocke-sur-Mer.

166. — **C. punctaticollis** n. nom.

Syn. : *C. puncticollis* Goetgh. *(nom. praeoc.)* non Becker ; *? nubeculosus* Meig.

Imago : Goetghebuer, 1912 *b*, 2 ; 1916.

Un exemplaire ♀, pris à Destelbergen, le 30 août 1912.

167. — **C. Kiefferi** Goetgh.

Syn. : *C. unimaculatus* Goetgh. ; *? C. stigma* Meig. ; *cordiformitarsis* Carter.

Imago : Goetghebuer, 1910, 96.

Un exemplaire ♀, capturé à Gand, le 27 mai 1910.

168. — **C. albicans** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 41. — Métamorph. : Goetghebuer, 1919*a*, 68.

Pris à Destelbergen, à Melle, à Bellem, à Vinderhaute et à Eecloo. La nymphe, que j'ai trouvée à Destelbergen, vit dans l'eau.

Genre **STILOBEZZIA** Kieffer

169. — **S. flavirostris** Winn.

Imago : Winnertz, 1851, 52.

Assez rare, mais abondant certaines années à Gand, à Heusden et à Destelbergen, en juin et juillet.

170. — **S. scutellata** Goetgh.

Imago : Goetghebuer, 1920, 111.

Un ♂, pris au bois de Melle, en juin.

Genre **JOHANNSENOMYIA** Malloch

171. — **J. nitida** Macq.

Imago : Macquart, *Dipt. du Nord de la France*, I, 122, 3.

Très commun de mai à juillet à Overmeire et à Heusden. Staeger mentionne que la ♀ dévore le ♂ pendant l'accouplement ; j'ai observé qu'un grand nombre de ♀ portent à l'extrémité de leur abdomen l'armure génitale du ♂, intimement engagée dans leurs parties sexuelles (Goetghebuer, 1914*c*, 202). J'ai trouvé la nymphe de cette espèce dans l'étang d'Overmeire.

172. — **J. Kiefferi** n. sp.

Plusieurs ♂ trouvées à Destelbergen. De même que chez l'espèce précédente, un grand nombre de femelles portent à l'extrémité de leur abdomen l'armure génitale du ♂.

Genre **SCHIZOHELEA** Kieffer

173. — **S. copiosa** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 56.

Commun à Destelbergen, à Overmeire et à Gand, d'abord en mai et en juin, puis, plus rarement, en août.

Genre **PSILOHELEA** Kieffer

174. — **P. candidata** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 57.

J'observe cette espèce annuellement depuis plusieurs années au même endroit, sur les bords de la Lys à Gand, où elle est très abondante, depuis la seconde quinzaine d'avril jusqu'à la mi-mai.

Genre **CLINOHELEA** Kieffer

175. — **C. unimaculata** Macq.

Syn. : *C. variegata* Winn.

Imago : Macquart, *Dipt. du Nord de la France*, I, 122, 4.

Pas rare à Gand, à Heusden et à Destelbergen, en juin et juillet.

Genre **PALPOMYIA** Megerlé

176. — **P. flavipes** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Beschr.*, I, 82, 35.

Rare aux environs de Gand, où je ne l'ai trouvé dans les bois de Melle, qu'en juillet.

177. — **P. nemorivaga** Goetgh.

Imago : Goetghebuer, 1920, 84.

Pris dans les bois de Melle le 17 juillet 1914.

178. — **P. serripes** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 82, 34.

Assez commun de mai à juillet à Gand, à Destelbergen et à Heusden.

179. — **P. ferruginea** Meig.

Syn. : *P. fulva* Macq.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, VI, 265, 58.

Pas rare en juin et au début de juillet, à Gand, à Heusden et à Destelbergen. Malgré des recherches minutieuses, je n'ai pas trouvé le ♂, qui est le *C. spinipes* de Meigen.

180. — **P. lineata** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 80, 30. — Métamorph. : Goetghebuer, 1914 *b*, 21-25.

Très commun à Destelbergen, à Overmeire et à Gand, d'avril à juillet. La larve est commune dans les étangs et les fossés.

181. — **P. semiermis** Goetgh.

Syn. : *Goetghebueri* Kieff.

Imago : Goetghebuer, 1914 *b*, 20. — Métamorph. : Idem, *loc. cit.*, 25.

Trouvé une larve dans la « Vieille Lys », à Tronchiennes. Elle m'a donné l'imago le 14 juillet 1911.

182. — **P. tibialis** Megerlé

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 82, 36.

Une ♀ près de la « Vieille Lys », à Tronchiennes.

Genre **SPHAEROMIAS** Stephens

183. — **S. fasciata** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 79, 27, ♀; Goetghebuer, 1920*f*, .

Rare à Destelbergen et à Heusden, où j'ai capturé le 16 mai 1915 cinq mâles et cinq femelles; les jours suivants j'ai revu la même espèce, au même endroit, mais exclusivement des exemplaires femelles. Il est étrange que le mâle de cette grande espèce, dont l'existence est signalée depuis un siècle, soit demeuré aussi longtemps inconnu.

Genre **SERROMYIA** Megerle

184. — **S. femorata** Fab.

Imago : Fabricius, *Syst. antl.*, 45, 35.

Très commun à Gand, à Destelbergen et à Overmeire, en mai et juin.

Genre **BEZZIA** Kieffer

185. — **B. pygmaea** Goetgh.

Imago : Goetghebuer, 1920, 100.

Prix deux exemplaires ♂ à Gand le 18 juin 1916.

186. — **B. gracilis** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 76.

Trouvé à Heusden le 8 juin 1916.

187. — **B. albipes** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 77.

Rare à Gand, en juillet et août.

188. — **B. signata** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 74, 16.

Pas rare sur les bords de la Lys, à Gand, en avril et mai.

189. — **B. ornata** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, VI, 202, 47. — Métamorph. : Goetghebuer, 1914 *b*, 20.

Très commun à Gand, à Destelbergen et à Overmeire. La larve se rencontre souvent dans les fossés et les étangs.

190. — **B. bicolor** Meig.

Imago : Meigen, *Syst. Besch.*, I, 77, 22.

Assez rare à Gentbrugge, à Overmeire, à Destelbergen et à Heusden, de mai à septembre.

191. — **B. spinifera** Goetgh.

Imago : Goetghebuer, 1920, 106.

Deux mâles le 20 juin 1916 à Heusden.

192. — **B. xanthocephala** Goetgh.

Syn. : *B. belgica* Kieff.

Imago : Goetghebuer, 1911, n° 11. — Métamorph. : Idem, 1914*b*, 30.

Commun dans les prairies arrosées par la Lys à Gand et à Tronchiennes, en mai. Larves dans les fossés.

193. — **B. solstitialis** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 76. — Métamorph. : Goetghebuer, 1914*b*, 31.

Extrêmement commun à Gand, à Destelbergen et à Overmeire. La larve vit dans les fossés au milieu des plantes aquatiques.

194. — **B. nobilis** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 80.

Un exemplaire unique ♀, à Gand, le 8 juin 1910.

195. — **B. flavipalpis** Winn.

Imago : Winnertz, 1852, 80.

Trouvé à Heusden et à Gand, mais seulement des exemplaires ♀. De juin à août.

196. — **B. venusta** Meig.

Imago : Winnertz, 1852, 70.

Un exemplaire ♀ capturé à Heusden le 27 juin 1917.

III

Tableaux des genres et especes de Chironomides trouvés en Belgique et description des espèces nouvelles

I. — SOUS-FAMILLE DES TANYPINES (PELOPIINES)

TABLEAU DES GENRES.

1. Transversale postérieure insérée en deça de la bifurcation de la posticale, d'où posticale pétiolée. 2

Transversale postérieure insérée sur le rameau antérieur de la posticale, celle-ci non pétiolée (fig. 2). 5

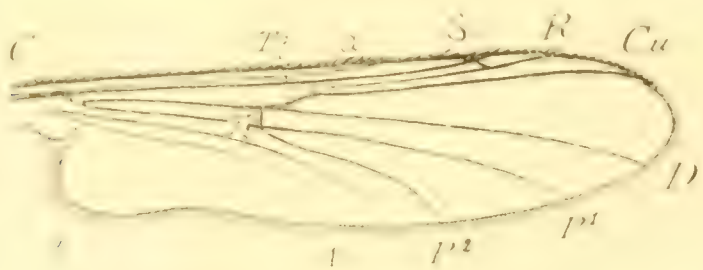


FIG. 2. — Aile de *Tanytine*.

C = nervure costale; *a* = auxiliaire; Sc = sous-costale; R = radiale; Cu = cubitale; D = discodale; P¹ et P² = rameaux antérieur et postérieur de la posticale; A = anales; *l* = lobe anal; T¹ = transversale antérieure; T² = transversale postérieure.

2 Quatrième article des tarses cordiforme, plus court que le cinquième; ailes nues. **G. Clinotanypus** KIEFF.

Quatrième article des tarses cylindrique, au moins aussi long que le cinquième. 3

3 Ailes nues; fourche posticale longuement pétiolée. **G. Procladius** SKUSE.

Ailes velues. 4

4 Pétiole de la posticale à peu près aussi long que le rameau postérieur de la posticale; article terminal de la pince présentant deux lobes ou en forme de lance; antennes ♀ de treize ou quatorze articles. **G. Trichotanypus** KIEFF.

Pétiole de la posticale très court, n'atteignant pas le tiers du rameau postérieur de la posticale; article terminal de la pince long simple, subcylindrique et aminci progressivement à l'extrémité; antennes ♀ de quinze articles. **G. Protenthes** JOHANNSSEN.

5. Pulvilles grands et larges; ailes velues. **G. Psectrotanypus** KIEFFER.
   Pulvilles nuls. 6
6. Ailes velues. **G. Tanypus** MEIGEN (**Pelopia** MEIG.) (1).
   Ailes nues. 7
7. Radius bifurqué; antennes ♂♀ de quinze articles; empodium absent.
   G. Anatopynia JOHANNSSEN.
   Radius simple. **G. Protanypus** KIEFFER.

TABLEAU DES ESPECES.

GENRE **PSECTROTANYPUS** KIEFFER

1. Ailes offrant des bandes et des taches grisâtres ne dépassant guère le bord postérieur du sixième segment abdominal; cubitus longuement dépassé par la nervure costale. 2
   Ailes sans taches, ni bandes, atteignant l'extrémité de l'abdomen; cubitus faiblement dépassé; grand éperon postérieur court; article terminal de la pince (2) plus long que la moitié de l'article basal; mésonotum brun jaunâtre avec trois bandes brunes, abdomen blanc, les tergites 2-5 avec un large anneau brun-noir sur le milieu, les 6-8 presque entièrement brun-noir; taille : 5 mm. **P. longipennis** sp. n.

(1) Le genre *Tanypus* MEIGEN a été subdivisé en trois sous-genres :

1. Subgen. *Macropelopia* THIENEM. : antennes ♀ de quinze articles; cubitale longuement dépassée par la costale; corps lourd et épais; empodium bien développé.
2. Subgen. *Tanypus* MEIG. (*Micropelopia* THIENEM.) : antennes ♀ de douze articles; cubitale à peine dépassée par la costale; corps svelte; empodium très court.
3. Subgen. *Peritaphrenusa* BECK : antennes ♀ de treize articles; le reste semblable au sous-genre précédent.

(2) Dans la description de l'*hypopygium* du ♂ on distingue (fig. 3) : *a*) la *lamelle dorsale* (*L*) ou tergite du neuvième segment abdominal, généralement terminée par une *pointe* (*p*); *b*) la *pince* composée d'une paire de deux articles mobiles : l'un est appelé *basal* (*B*), l'autre *terminal* (*T*). Chacun des articles basaux peut présenter des appendices, dont le nombre varie de 1-4, à savoir : les *appendices supérieurs* (*S*), parfois munis d'*appendices supplémentaires* (*s*) très petits; les *appendices intermédiaires* (*I*) ordinairement garnis de poils incurvés; les *appendices inférieurs* (*P*) Tous ces appendices peuvent faire défaut; ils sont tous présents chez certaines espèces du genre *Tanytarsus*. Chez les espèces du genre *Chironomus* il n'y a que deux paires d'appendices : les appendices qu'on nomme *inférieurs* sont munis de poils incurvés et correspondent aux appendices intermédiaires.

FIG. 3. — Pince de *Tanytarsus*.

Ailes à bandes grisâtres régulières et percurrentes (fig. 4); article terminal de la pince plus court que la moitié de l'article basal (fig. 5); tête et thorax blanc jaunâtre; scape,

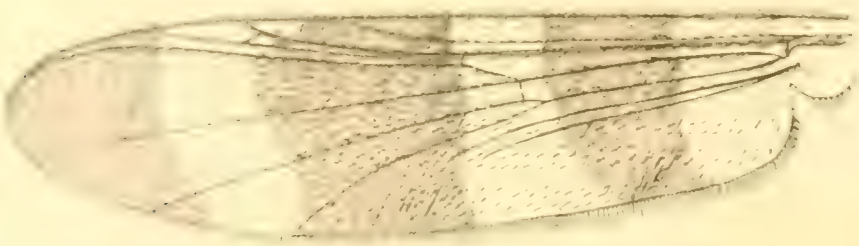


Fig. 4. — Aile de *Psectrotanypus longicalcar*.

mésosternum, taches sur les côtés brunes; quatre bandes sur le mésonotum grisâtres ou roussâtres à peine plus foncées que le fond; balanciers blancs; abdomen blanc, tergites 2-6 marqués de noir un peu en arrière du bord antérieur des segments, les 7-8 presque entièrement brun-noir, sauf au bord postérieur. Antennes de quinze articles, le quinzième avec une courte soie préapicale. Taille : 5 mm. KIEFFER, 1909,42 et 1911,2. **P. longicalcar** KIEFF.

Ailes ponctuées, à bandes irrégulières et ornées de taches; article terminal de la pince dépassant notablement le milieu de l'article basal; celui-ci est épais et sans lobe interne. Antennes ♂ et ♀ de quinze articles; le quinzième article ♂ avec une soie apicale. Abdomen blanc taché de noir, fortement velu. Taille : 5 mm. **P. varius** FAB.

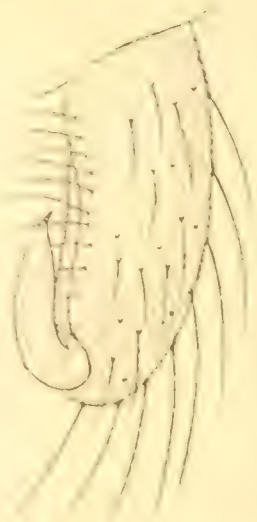


Fig. 5 — Pince de *Psectrotanypus longicalcar*.

GENRE CLINOTANYPUS KIEFFER

Noir luisant; pattes brun de poix, base des fémurs et tibias postérieurs fauves; balanciers brun-noir. Antennes ♂ de quinze articles, les 3-13 transversaux, le quatorzième un peu plus du double des douze précédents réunis, le quinzième atteignant un sixième du quatorzième article. Antennes ♀ de quatorze articles. Métatarse antérieur un peu plus long que la moitié du tibia, le quatrième article dilaté en oreillette de chaque côté, un peu plus court que le cinquième et tronqué obliquement. Pince à article basal assez épais; article terminal un peu arqué, pubescent, dépassant à peine la moitié de l'article basal. Taille : 6-7 mm. **C. nervosus** MEIG.

GENRE TRICHOTANYPUS KIEFFER

Antennes ♂ de treize articles; ailes offrant une tache noire sur les transversales, rarement absente; treizième article des antennes ♀ sans stylet à l'extrémité; articles 3-12

au moins aussi longs que gros. Mésonotum gris blanchâtre avec des bandes brunes ou noires à reflets blanchâtres. Lobule externe de l'article terminal de la pince 2-3 fois aussi long que large (fig. 6). Taille : 4-6 mm. **T. choreus** MEIG.

GENRE **PROTENTHES** JOHANNSEN

1. Ailes à nombreuses taches brunâtres, arrondies, à contours nets. Tarses antérieurs ♂ barbus. Mésonotum gris cendré avec trois bandes noirâtres. Pattes blanc jaunâtre à articulations noirâtres, à anneau foncé près de la base des tibias. Article terminal de la pince droit. **P. punctipennis** MEIG.

   Ailes sans nombreuses taches brunâtres, avec une ombre grisâtre entre le cubitus et la discoïdale près de l'extrémité du rameau postérieur de la posticale et dans le champ anal ; une tache noire sur les transversales ; mésonotum gris mat avec des bandes d'un brun-noir à reflets gris. Taille ♀ : 4 mm. KIEFF., 1919, 137 (Von *Addenda*.) **P. vilipennis** KIEFF.

FIG. . — Pince de *Trichotanypus choreus*.

GENRE **TANYPUS** MEIG.

♂♂

1. Ailes tachées d'obscur, en dehors de la transversale, ou présentant des bandes grisâtres. 2

   Ailes sans taches ou présentant au plus une tache noire sur la transversale, parfois à peine un peu assombries à l'extrémité. 10

2. Pattes annelées de blanc et de noir. 3

   Pattes non annelées. 4

3. Tarses antérieurs barbus ; tergites 2-6 largement tachés de noir (fig. 7). Taille : 4.5 mm. **T. phatta** EGGER.

   Tarses antérieurs non barbus ; tergites 2-6 faiblement tachés de noir (fig. 8). Taille : 3-4.5 mm. **T. monilis** LIN.

4. Article terminal de la pince court et gros, atteignant à peine la moitié de l'article basal. 5

   Article terminal dépassant notablement la moitié de l'article basal. 7

FIG. 7. — Abdomen de *Tanypus phatta*.

FIG. 8. — Abdomen de *Tanypus monilis*.

5. Tarses antérieurs barbus. 6

Tarses antérieurs non barbus; mésonotum gris cendré à bandes à peine plus foncées, limitées par une ligne noire; entre celles-ci se voient de longues soies dorées; scutellum gris jaunâtre, métanotum gris-noir; abdomen blanc (fig. 9) légèrement jaunâtre, premier tergite taché de brunâtre de chaque côté de la base, les deux tergites suivants avec trois taches brun-noir placées les unes à côté des autres, un peu en arrière du bord antérieur; chez les exemplaires fortement colorés, la couleur foncière de l'abdomen est plus foncée, les taches du deuxième et surtout du troisième tergite

Fig. 9. — Abdomen de *Tanypus notatus*.

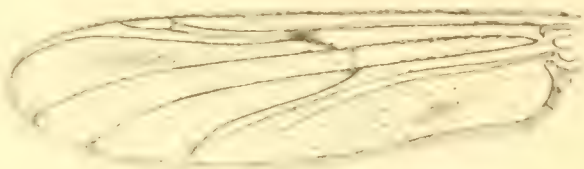


Fig. 10. — Aile de *Tanypus notatus*.

Fig. 11. — Pince de *Tanypus notatus*.

se fusionnent et deviennent indistinctes; les tergites 5-8 sont brun-noir sur leur moitié basale et brun jaunâtre sur leur moitié distale; pince brune, balanciers blancs; pattes brun jaunâtre. Palpes à deuxième article plus court que le troisième, le quatrième de moitié plus long que le troisième. Antennes de quinze articles, les 2-12 plus larges que longs, le quatorzième double des précédents réunis, le quinzième atteint le dixième du précédent. Métatarse antérieur environ d'un quart plus court que le tibia, à éperon mince et effilé, au moins aussi long que l'épaisseur du tibia; tibias postérieurs à poils relativement longs, éperons à peu près aussi longs que l'épaisseur des tibias. Ailes ponctuées, une tache noire sur la transversale antérieure (fig. 10), une autre grisâtre allongée entre le cubitus et la discoïdale; une autre encore dans la cellule anale; cubitus arqué, dépassé par la costale, qui se termine près de la pointe alaire; radius bifurqué; lobe anal bien indiqué et arrondi. Pince (fig. 11). Taille : 6-7 mm.

T. notatus Meig.

6. Mésonotum à quatre bandes d'un brun-noir, étroitement liséré de blanchâtre; abdomen en grande partie brun-noir; article terminal de la pince non plié à angle; aile sans bande enfumée avant l'extrémité (fig. 12); cubitus longuement dépassé. Taille : 6-7 mm. **T. nebulosus** MEIG.

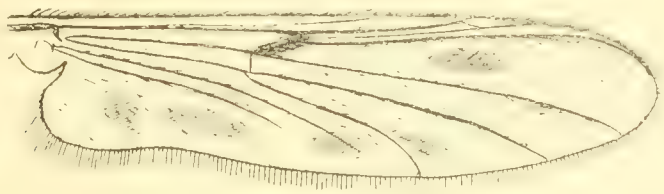


FIG. 12. — Aile de *Tanypus nebulosus*.

Mésonotum glacé de blanc avec des bandes d'un brun rougeâtre; abdomen à tergites 3-6 ornés d'un anneau brun assez étroit et situé un peu après la base de chaque

FIG. 13. — Aile de *Tanypus incurvatus*.

tergite; article terminal coudé à angle presque droit vers le milieu de sa longueur; aile avec une bande percurrente avant l'extrémité (fig. 13); cubitus non dépassé (voir *Addenda*). **T. incurvatus** n. sp.

7. Fond des ailes grisâtre avec des taches hyalines (fig. 14); mésonotum offrant des taches d'un blanc argenté; antennes de quinze articles, à panache gris, les articles 2-13

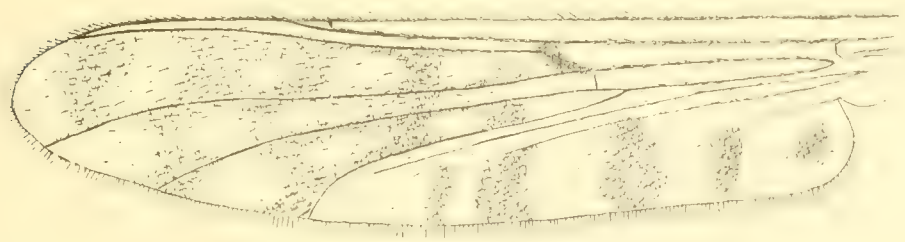


FIG. 14. — Aile de *Tanypus guttipennis*.

pas plus longs que larges, le quatorzième d'un tiers plus long que les douze précédents réunis, le quinzième égale un dixième du précédent. Métatarse antérieur moins d'un quart plus court que le tibia; tarse antérieur sans longues soies dressées;

tibias postérieurs munis de longues soies. Pince (fig. 15) à article terminal au moins aussi long que les trois quarts de l'article basal, à peine arqué, aminci à l'extrémité, qui est pourvue d'une petite pointe noire. Taille : 2.75-4.25 mm

T. guttipennis V. D. WULP.

Fond des ailes hyalin avec des taches ou des bandes grisâtres. 8

8 Ailes offrant une tache noire sur la transversale et plusieurs taches grisâtres entre les nervures; mésonotum presque de teinte uniforme, à bandes à peine plus foncées. Taille : 3.5-4.5 mm. **T. punctatus** FAB.

Ailes offrant des bandes transversales; mésonotum à reflets blancs ou blanc grisâtre et présentant des bandes foncées. 9

FIG. 15. — Pince de *Tanypus guttipennis*.

9. Tarse antérieur muni de longues soies dressées; bandes transversales des ailes bien marquées, au nombre de deux; bande proximale large et irrégulière, limitée du côté interne par les nervures transversales, bande distale antéapicale, commençant au niveau de l'extrémité du radius et couvrant la moitié distale du rameau antérieur de la posticale; en outre, une tache enfumée sur la moitié distale du rameau postérieur. Taille : 4.5 mm. **T. barbatipes** KIEFF.

Tarse antérieur garni de soies beaucoup moins longues que chez l'espèce précédente; ailes ponctuées, blanchâtres, offrant deux ombres grisâtres formant des bandes à contours mal définis, la bande basale couvrant à peu près le deuxième quart de l'aile, la bande terminale se trouvant vers l'extrémité; radius peu distinctement bifurqué, faible; cubitus un peu arqué, presque double de la sous-costale, graduellement rapproché de la côte, qu'il suit parallèlement sur une certaine étendue avant de se joindre à elle; cubitus non dépassé par la costale; transversale

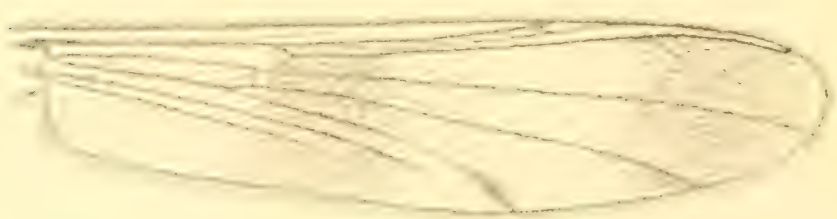


FIG. 16. — Aile de *Tanypus carnus*.

antérieure située bien avant le milieu et distale de la transversale postérieure qui se trouve rattachée au rameau antérieur de la posticale; les transversales un peu assombries; lobe anal faiblement marqué (fig. 16). Palpes à premier article d'un tiers plus court que le deuxième, celui-ci un peu plus court que le troisième, qui est plus court que le quatrième. Antennes de quinze articles, le quatorzième égale le double des douze précédents réunis, le quinzième atteint le neuvième de l'article précédent et est pourvu d'une soie terminale (fig. 17). Métatarse antérieur d'un cinquième environ plus court que le tibia, le quatrième article tarsal au moins d'un tiers plus

long que le cinquième (tibia : métatarse : deuxième article : troisième article : quatrième article : cinquième article = 90 : 74 : 46 : 31 : 18 : 11) (¹); les quatre tibias postérieurs munis de longs poils; grand éperon des tibias postérieurs égalant au moins la largeur du tibia; empodium atteignant la moitié des crochets. Pince (fig. 18) à article basal sans lobe interne; article terminal légèrement arqué, en forme de

Fig. 17. — Article terminal de l'antenne de *Tanypus carneus*.

Fig. 19. — Abdomen de *Tanypus carneus*.

Fig. 18. — Pince de *Tanypus carneus*.

faux, atteignant le quart distal de l'article basal. Thorax jaunâtre à reflets blanchâtres; quatre bandes sur le mésonotum, métanotum, mésosternum et scape d'un brun marron plus ou moins foncé, scutellum brun jaunâtre, abdomen (fig. 19) blanc, le deuxième tergite presque toujours marqué de noir à la base, les troisième et quatrième présentant deux taches noires allongées, réunies par une étroite bande transversale, les cinquième et sixième plus largement marqués de noir, les septième et huitième brun-noir presque en entier; pince blanche; antennes brunâtres à panache grisâtre. Taille : 5 mm.

T. carneus Fab.

(¹) Les chiffres indiquant la longueur relative des différents articles composant un organe (antenne, palpe ou patte) sont exprimés de telle façon que le premier chiffre se rapporte à l'article basal de l'organe considéré, les suivants aux articles terminaux. Les mesures ont été prises à la chambre claire au moyen d'un microscope binoculaire Winckel, objectif B_2, oculaire 2.

La longueur proportionnelle des articles est sujette à variation pour différents exemplaires d'une même espèce; ces indications ne sont donc qu'approximatives.

Tarse antérieur brisé ; ailes (fig. 20) blanchâtres, offrant deux ombres grisâtres formant deux bandes transversales à contours assez vagues, la bande distale située bien avant l'extrémité de l'aile ; abdomen (fig. 21) blanc jaunâtre, les tergites 3-6 tachés de brunâtre au bord antérieur ; antennes ♀ de douze articles. Taille : 2,5-3 mm. Syn. : *? lentiginosus* FRIES (voir *Addenda*). **T. pseudornatus** n. sp.

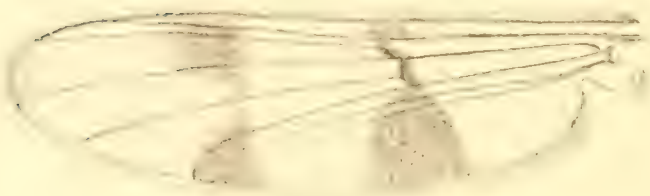


FIG. 20. — Aile de *Tanypus pseudornatus*.

FIG. 22. — Pince de *Tanypus pseudornatus*.

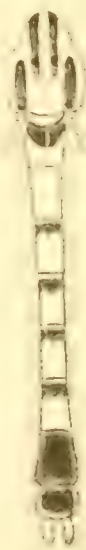


FIG. 21. — Abdomen de *Tanypus pseudornatus*.

FIG. 23. — Abdomen de *Tanypus Schineri*.

Abdomen à quatrième et cinquième tergites en partie noirs, septième et huitième noirs en entier (fig. 23). **T. Schineri** STROBL.

Abdomen autrement colore. 11

Taille d'au moins 6 mm. D'un gris noirâtre, mésonotum à quatre bandes foncées, et présentant une pruinosité grisâtre ; aile offrant une tache noire bien marquée sur la transversale antérieure ; tarse antérieur barbu. KIEFFER, 1918, 168 ; *signatus* SCHIN., nec LUNDSTR., nec V. D. WULP. **T. Goetghebueri** KIEFF.

Taille ne dépassant pas 5 mm 12

11 Ailes à pubescence jaunâtre avec une tache noire, très apparente sur la transversale antérieure. Tête et thorax brunâtres, mésonotum fauve, mat avec de longs poils dorés ; abdomen blanc, à tergites 2-5 présentant à leur base un anneau d'un brun-noir, tergites 6-7 presque entièrement noirs, le huitième et la pince brunâtres ; balanciers

blancs; pattes fauves avec un anneau brun sur les fémurs un peu avant les genoux et un autre sur les tibias un peu après les genoux. Poils de l'abdomen et des pattes jaunâtres. La coloration est la même chez la ♀ Antennes ♂ de quinze articles, articles 3-13 pas plus longs que larges, l'ensemble des articles 2-13 un peu plus court que les quatorzième et quinzième réunis, le quinzième sans soie terminale (35 : 66 : 8) Antennes ♀ de quinze articles, les articles 3-14 allongés, chaque article aussi long que le double de leur largeur, le quinzième aussi long que les deux précédents réunis. Scape du ♂ et palpes bruns. Tibia antérieur d'un quart plus court que le métatarse (95 : 123); tarse antérieur sans soies dressées. Nervation de l'aile comme chez *T. nebulosa,* à radius bifurqué, cubitus assez longuement dépassé; transversales antérieure et postérieure insérées au même niveau sur la discoïdale; transversale postérieure rattachée à la base du rameau antérieur de la posticale, transversale antérieure épaissie et située notablement en deça de la moitié de l'aile. Pilosité alaire dense sur toute la surface de l'aile et de coloration jaune à reflets dorés Pince à articles basaux assez courts; articles terminaux un peu plus courts que les basaux, assez épais à la base, amincis à partir du milieu, un peu arqués et terminés par une petite pointe noire, lamelles de la ♀ petites, arrondies et jaunâtres. Taille : ♂ 5 mm.; ♀ 4 mm. **T. flavipubens** n. sp.

Tache noire de la transversale antérieure jamais très apparente; pubescence de l'aile non entièrement jaunâtre à reflets dorés. 13

13. Pince à article terminal courbé en faucille, ou plié à angle presque droit un peu au delà du milieu, presque aussi long que l'article basal. 20

Article terminal non en faucille, article basal non épaissi, subcylindrique, sans lobe interne, presque droit ou faiblement arqué. 14

14. Métatarse intermédiaire au moins aussi long que le tibia. 15

Métatarse intermédiaire notablement plus court que le tibia. 16

15. Thorax d'un gris uniforme, le mésonotum parcouru par trois lignes noires, divisant la surface en quatre bandes non assombries; face jaunâtre; scape et vertex gris; scutellum jaune blanchâtre; balanciers blancs; abdomen brun-noir, tergites 2-6 largement teintés de blanc dans leur moitié distale, les 7-8 brun-noir; pince blanchâtre, de même que les pattes. Palpes *très longs* atteignant la longueur du tibia antérieur. Antennes de quinze articles, le quatorzième à peu près égal aux douze précédents réunis, le quinzième égal au dixième du précédent (19 : 20 : 2). Métatarse antérieur plus d'un tiers plus court que le tibia, le cinquième article un peu plus court que le quatrième (34 : 20 : 15 : 11 : 7 : 4.5); métatarse intermédiaire un peu plus long que le tibia (32 : 35); éperon postérieur non apparent; quatre tibias postérieurs munis de longs poils, empodium un peu plus court que les crochets. Ailes hyalines, indistinctement ponctuées, cubitus de deux cinquièmes plus long que la sous-costale, à extrémité située loin de la pointe alaire; radius non bifurqué; transversale antérieure distale de la transversale postérieure (fig. 24), qui est rattachée au rameau anté-

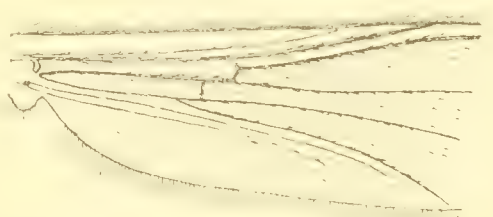


Fig. 24. — Aile de *Tanypus longipalpis.*

rieur de la posticale et située à l'extrémité du premier tiers de l'aile; lobe anal effacé; pince à article terminal atteignant les deux tiers de la longueur de l'article (fig. 25) et terminé par une pointe noire. Taille : 2,5 mm. **T. longipalpis** n. sp.

Thorax jaunâtre à bandes d'un brun marron, de même que le scape, le mésosternum et une tache sur les pleures; métanotum noir, balanciers blancs, abdomen (fig. 26) brun foncé, base du premier tergite et moitié ou tiers distal de chacun des tergites 2-6 blanchâtres, la bande foncée s'étendant en arrière au milieu, tergites 7-8 entièrement noirs,

FIG. 25. — Pince de *Tanypus longipalpis*.

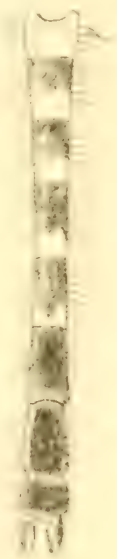


FIG. 26. — Abdomen de *Tanypus brevitibialis*.

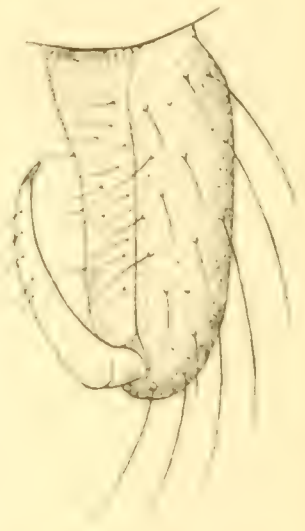


FIG. 27. — Pince de *Tanypus brevitibialis*.

pince brune, pattes jaunâtres. Palpes *plus courts* que le tibia antérieur. Antennes de quinze articles, le quatorzième à peu près aussi long que les précédents réunis; le quinzième égale le quart du quatorzième et est muni d'une soie terminale préapicale (10 : 18 : 4,5). Métatarse antérieur d'un quart plus court que le tibia, deux fois plus long que le troisième article, quatrième article d'un tiers plus long que le cinquième (34 : 26 : 10 : 13 : 9 : 6), tarse antérieur non barbu; métatarse intermédiaire au moins aussi long que le tibia; celui-ci, de même que le postérieur, garni de longues soies. Ailes ponctuées, radius non apparent, cubitus non dépassé, son extrémité située loin de la pointe alaire; les transversales situées à la même hauteur au niveau de la discoïdale; insertion postérieure de la transversale postérieure s'opérant sur le rameau antérieur de la posticale; lobe anal faiblement accusé. Pince (fig. 27) à article terminal atteignant les deux tiers de l'article basal et pourvu de quelques soies. Taille : 3 mm. **T. brevitibialis** n. sp.

16 Tergites abdominaux 1-2 blancs, rarement tachés de noir, les 3-6 parfois marqués de brun ou de noir mais ne portant pas une bande transversale foncée couvrant la moitié basale de chaque tergite; pince blanche. 17

Tergites 2-3 ou 2-6 bruns avec une bande transversale blanchâtre, distale, couvrant au

plus la moitié de chaque tergite, les tergites 6-8 ou 7-8 presque entièrement brun-noir. 19

17. Abdomen presque entièrement blanc, sixième et septième tergites offrant un trait transversal noir à la base, le huitième parfois taché à l'extrémité distale; tarse antérieur sans longs poils dressés; article terminal de la pince faiblement arqué, non coudé au milieu. Bandes du mésonotum, métanotum, mésosternum et scape d'un brun jaunâtre; antennes : articles 3-13 aussi longs que larges, le quatorzième article d'un tiers plus long que les douze précédents; le quinzième égale un sixième du quatorzième et est terminé par une soie préapicale. Taille : 3.5 mm. **T. binotatus** WIED.

Abdomen à tergites 3-8 au moins marqués de brunâtre ou de brun-noir. 18

18. Ailes faiblement estompées de grisâtre à l'extrémité; quatorzième article des antennes deux fois aussi long que les 2-13 réunis, le quinzième avec une soie terminale apicale; tête et thorax jaune brunâtre, mésonotum à reflets argentés, offrant trois bandes d'un brun-roux ou brun-rouge; abdomen et balanciers d'un blanc pur, les tergites 1-2 ordinairement blancs en entier, les 3-6 offrant une double tache noire, allongée, les 7-8 entièrement assombris (fig. 29 et 30) Taille : 4.5 mm. **T. fuliginosus** n. sp.

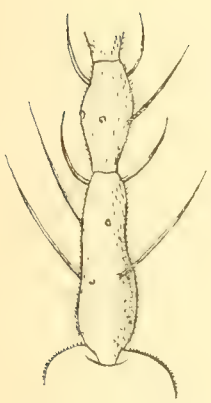


FIG. 28 — Deuxième et troisième articles de l'antenne de *Tanypus fuliginosus* ♀.

FIG. 29. — Abdomen de *Tanypus fuliginosus*.

FIG. 30. — Pince de *Tanypus fuliginosus*.

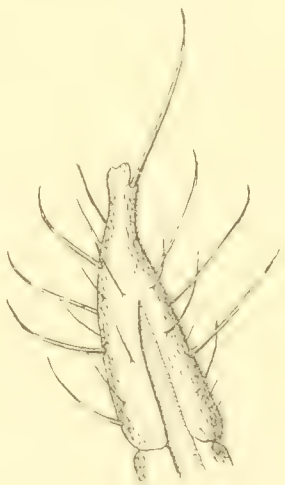


FIG. 31. — Article terminal de l'antenne de *Tanypus nigropunctatus* ♂.

Ailes entièrement hyalines; quatorzième article d'un cinquième plus long que les 2-13 réunis, quinzième article avec une soie préapicale (fig. 31); blanc jaunâtre; scape, mésosternum, métanotum et quatre bandes sur le mésonotum d'un jaune-orange; abdomen blanc, les tergites 3-8 marqués de brun à la base, les 7-8 beaucoup plus largement marqués que les précédents, pince et pattes blanches; cubitus assez longuement dépassé par la costale. Taille : 3 mm.

L'exemplaire qui a servi de type à la description ci-dessus a été déterminé par KIEFFER; il diffère du type décrit par cet auteur par la brièveté du quatorzième article des

antennes, par la soie apicale du quinzième article et par la taille moindre (voir KIEFFER, 1911, 14). **T. nigropunctatus** STAEGER.

. Thorax d'un gris pâle mat ; mésonotum, vu d'arrière en avant, d'un gris pâle avec quatre bandes raccourcies noires, glacées de reflets gris (fig. 32) ; scutellum blanc jaunâtre ; métanotum gris à base noire ; balanciers blancs ; abdomen brun-noir, les tergites 2-8 avec un anneau distal blanchâtre, couvrant le tiers, puis le quart et enfin le cinquième du tergite (fig. 33) ; pattes grisâtres. Palpes beaucoup plus courts que les tibias antérieurs ; articles 2-3 subégaux, quatrième presque double du troisième. Antennes de quinze articles, le quatorzième d'un quart environ plus long que les 2-13 réunis, le quinzième égale le huitième du quatorzième (20 : 35 : 4), muni d'une soie antéapicale. Métatarse antérieur d'un quart plus court que le tibia, tarse sans soies dressées (60 : 40 : 31 : 22 : 13 : 6) ; quatre tibias postérieurs longuement poilus, tibia intermédiaire notablement plus long que le métatarse. Ailes ponctuées, densément velues, cubitus peu ou point dépassé par la costale, presque double de la sous-costale, radius indistinctement bifurqué ; les deux transversales distantes, au niveau de la discoïdale, de la longueur de la transversale postérieure. Pince à article terminal mince, légèrement arqué, atteignant le quart basal de l'article basal et terminé par une petite griffe noire. Taille : 4 mm. **T. flavoscutellatus** n. sp.

FIG. 32. — Thorax de *Tanypus flavoscutellatus*.

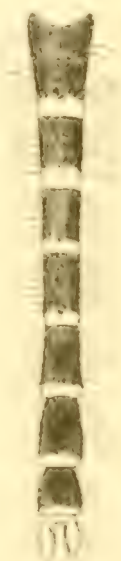


FIG. 33. — Abdomen de *Tanypus flavoscutellatus*.

Thorax jaune verdâtre couvert d'une pruinosité blanchâtre sur le mésonotum, les pleures, le scutellum et le métanotum ; quatre bandes du mésonotum, métanotum et mésosternum brun marron ; tête, palpes, antennes, hormis le scape qui est brun, pattes et scutellum jaunâtres ; balanciers blancs ; abdomen à premier tergite blanc, les tergites 2-5 bruns avec un large anneau distal blanchâtre, les 6-8 presque en entier bruns, excepté à l'extrémité et aux angles postérieurs, pince brune. Deuxième et troisième

articles des palpes subégaux, le quatrième au moins une demi-fois plus long que le troisième. Antennes de quinze articles, le quatorzième d'un tiers plus long que les 2-13 réunis, le quinzième égale un huitième du précédent (22 : 31 : 4). Tibia antérieur d'un tiers plus long que le métatarse; tarse à poils assez courts; quatrième article du tarse d'un tiers plus long que le cinquième; quatre tibias postérieurs à poils longs; empodium n'atteignant pas la moitié des crochets. Ailes hyalines, ponctuées; radius bifurqué un peu avant l'extrémité, très visible chez la ♀; cubitus à peine dépassé par la costale; transversale antérieure aboutissant un peu au delà de la transversale postérieure. Pince à article terminal presque droit, très peu arqué, dépassant de peu le milieu de l'article basal et terminé par une petite pointe courbe (fig. 34). Taille : 3-5-4 mm. **T. nemorum** n. sp.

FIG. 34. — Pince de *Tanypus nemorum*.

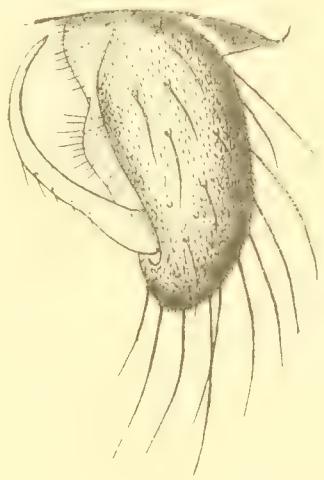


FIG. 35. — Pince de *Tanypus falciger*.

20. Pince (fig. 35) à article terminal courbé en faucille; article basal épaissi, offrant un petit lobe interne. Blanchâtre, antennes, panache, trois bandes raccourcies au mésonotum, métanotum, mésosternum et larges bandes sur les tergites bruns; pattes brunâtres. Antennes ♂ de quinze articles, le quatorzième d'un tiers environ plus long que les 2-13 réunis; le quinzième six fois plus court que le quatorzième; soie terminale préapicale; métatarse antérieur d'un cinquième ou d'un sixième plus court que le tibia, le quatrième article double du cinquième, tarses à poils courts; lobe anal marqué. Antennes ♀ de douze articles, le douzième atteint deux fois et demie la longueur du onzième et porte une soie antéapicale. Taille : ♂ 4 mm.; ♀ 3 mm.

T. falciger KIEFF.

Pince à article terminal un peu renflé au delà du milieu, courbé à angle presque droit. 21

21. Abdomen blanc avec les tergites 3-5 présentant chacun une bande d'un brun-noir, en arrière du bord antérieur de chaque anneau, étroitement interrompue sur la ligne médiane et couvrant à peine le tiers de la longueur du tergite; le septième tergite presque entièrement d'un brun-noir, le huitième taché de brunâtre sur les côtés; pince blanche; thorax blanc : scape, bandes du mésonotum, métanotum et méta-

sternum d'un jaune brunâtre, scutellum blanc; pattes blanc jaunâtre. Palpes à premier article blanchâtre, les autres brunâtres. Antennes à panache grisâtre, de quinze articles, le quatorzième plus d'une demi-fois plus long que les 2-13 réunis. Métatarse antérieur un peu plus court que le tibia, le tarse non barbu; tibias postérieurs et intermédiaires munis de longs poils; métatarse intermédiaire beaucoup plus court que le tibia. Ailes sans taches sombres, cubitus non dépassé par la costale, radius peu visiblement bifurqué; fourche posticale située un peu avant la transversale postérieure; surface alaire couverte de poils très fins, foncés. Éperons des tibias postérieurs élargis et dentelés sur plus de la moitié de leur longueur; empodium n'atteignant pas le milieu des crochets. Pince (fig. 36) à article terminal subcylindrique, aminci à l'extrémité, mince, courbé à angle droit après le milieu et un peu épaissi immédiatement après la courbure; extrémité terminée par une petite pointe noire. Taille : ♂ 4.5 mm. — Voisin de *P. muscicola* KIEFF. mais différant par la coloration de l'abdomen et l'absence de taches aux ailes. **T. triannulatus** n. sp.

Abdomen entièrement blanchâtre, sauf parfois les derniers tergites marqués de brun-rouge; thorax blanc jaunâtre; scape et bandes du mésonotum jaune rougeâtre; pattes blanchâtres. Métatarse antérieur un peu plus court que les tibias. Ailes blanchâtres, sans taches. Article terminal de la pince (fig. 37) subcylindrique, mince, courbé à angle presque droit, un peu après le milieu et légèrement renflé au niveau de la courbure, terminé par un stylet noir. Taille : ♂ 4.5 mm. **T. melanops** LIN.

FIG. 36. — Pince de *T. triannulatus*.

FIG. 37. — Pince de *T. melanops*.

2 Antennes de quinze articles. 2

Antennes de moins de quinze articles 5

2 Ailes ne présentant qu'une seule tache noire située sur la transversale antérieure 3

Ailes offrant plusieurs taches noirâtres ou grisâtres. 4

3 Coloration grisâtre; antennes à quinzième article au moins aussi long que les trois précédents réunis; pubescence alaire grisâtre. **T. Goetghebueri** KIEFF.

Coloration jaunâtre; antennes à quinze articles aussi longs que les deux précédents réunis; pubescence jaunâtre. **T. flavipubens** n. sp.

4. Mésonotum d'un gris brunâtre, sans bandes bien nettes. Taille : 3.5 mm.
T. punctatus FABR.

Mésonotum à bandes foncées très nettes, lisérées de blanc. Taille : 6 mm.
T. nebulosus MEIG.

5 Blanc en entier; antennes de treize articles, deuxième article à peine une demi-fois plus long que le troisième, treizième muni d'une soie antéapicale, deux fois et demie aussi long que l'article précédent. **T. binotatus** WIED.

Au moins l'abdomen brunâtre. 6

6 Antennes de treize articles; ailes grisâtres avec des taches hyalines; mésonotum à reflets argentés; lamelles (fig. 38).
T. guttipennis V. D. W.

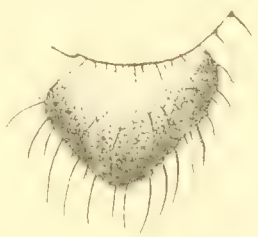


FIG. 38. — Lamelle de *Tanypus guttipennis*.

Antennes de douze articles. 7

7. Ailes offrant des taches ou des bandes noires ou grisâtres. 8

Ailes non tachetées et sans bandes grisâtres. 11

8. Pattes annelées de blanc et de noir; ailes tachetées.
T. monilis LIN

Pattes non annelées, ailes à bandes assombries. 9

9. Articles 3-11 des antennes fusiformes. **T. barbatipes** KIEFF.

Articles 3-11 des antennes non fusiformes. 10

10. Mésonotum d'un brun roussâtre, avec des bandes bien nettes; bandes des ailes plus marquées, la bande distale située près de l'extrémité de l'aile. **T. carneus** FAB.

Mésonotum à quatre bandes nettement séparées, roussâtres, plus foncées à leur extrémité antérieure; ailes à deux bandes transversales, la bande distale située bien avant l'extrémité de l'aile. **T. pseudornatus** n. sp.

Mésonotum d'un blanc jaunâtre en entier; bandes des ailes très confuses; antennes (voir fig. 28). **T. fuliginosus** n. sp.

11 Mésonotum d'un gris uniforme à bandes non assombries; douzième article des antennes plus court que les deux précédents réunis; palpes très longs. **T. longipalpis** n. sp.

Mésonotum blanc jaunâtre à bandes brunes ou brun-roux; palpes de dimensions ordinaires. 12

12. Métatarse antérieur au maximum d'un quart plus court que le tibia. 13

Métatarse antérieur d'un tiers plus court que le tibia. **T. nemorum** n. sp.

13. Tarse antérieur très velu, garni de longs poils; abdomen brun-rouge en entier.
T. Schineri STROBL

Tarse antérieur à poils courts. **T. falciger** KIEFF.

II. - SOUS-FAMILLE DES CHIRONOMINES (TENDIPÉDINES)

TABLEAU DES GROUPES.

1. Ailes dépourvues de nervure transversale, parfois raccourcies ou absentes. 2
   Ailes pourvues d'au moins une transversale, toujours présentes. 3

2. Palpes composés d'un seul article; troisième article des antennes aussi long que les quatre ou cinq articles suivants réunis; larves vivant dans l'eau de mer. **A. Clunionariae.**
   Palpes de quatre articles; troisième article des antennes non particulièrement allongé; larves vivant dans les eaux douces. **B. Corynoneurariae.**

3. Métatarse des pattes antérieures plus court que le tibia. **C. Orthocladiariae.**
   Métatarse des pattes antérieures au moins aussi long que le tibia. **D. Chironomariae.**

A. — CLUNIONARIAE.

La seule espèce de ce groupe trouvée en Belgique est *Clunio marinus* Haliday. Elle a été capturée à Zeebrugge par Mich. Bequaert. D'après Bezzi (*Archives de Zool. expérim. et génér.*, LI, fasc. 4, 501-519, 1913) elle diffère de ses congénères par les hanches antérieures échancrées (fig. 39), les trochanters antérieurs avec une dent, l'abdomen noirâtre avec des reflets cendrés. J'ai décrit la larve dans les *Ann. de Biol. lac.*, VII, fasc. 2, pl. I, fig. 1-5 (par erreur sous le nom de *Cl. bicolor* Kieff.). Thienemann (*Zur Kenntnis der Salzse. Chiron., Arch. f. Hydrobiologie*, 459-464, fig. 1-6, 1915) a donné une excellente description de la larve et de la nymphe.

Fig. 39. - Partie antérieure du corps de *Clunio marinus*.

B — CORYNONEURARIAE.

Genre **CORYNONEURA** Winnertz

1. Yeux nus (sub-gen. *Corynoneura* s. str.); cubitus aboutissant bien avant le milieu de l'aile; rameau antérieur de la posticale au moins deux fois plus court que le pétiole

de la posticale (♂ ♀). D'un noir mat avec les balanciers jaunes ♂, ou jaune clair avec trois bandes sur le mésonotum et des bandes transversales brunes sur l'abdomen. Taille : 1.25-2 mm. Syn. : *C. atra* WINN. **C. celeripes** WINN.

Yeux pubescents (sub-gen. *Thienemanniella* KIEFF.); cubitus aboutissant un peu après le milieu de l'aile; rameau antérieur de la posticale à peine un peu plus court que le pétiole de la posticale (♀); discoïdale simple. D'un jaune mat; scape et sixième article des antennes brun-noir; bandes du mésonotum brun-noir, la médiane prolongée jusqu'au scutellum, qui est d'un brun clair; métanotum et mésosternum brun-noir; abdomen à tergites tachés de brunâtre, sauf le premier; ventre jaune, excepté à

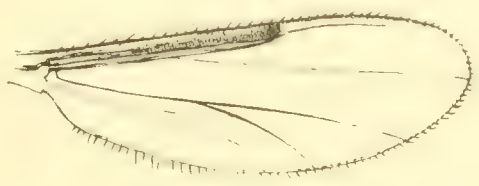


FIG. 40. — Aile de *Corynoneura pseudosimilis*.

l'extrémité; balanciers blancs; pattes jaune pâle, genoux et extrémité des tibias noirs; yeux velus; antennes de six articles; le dernier aussi long que les deux précédents réunis, sans verticelle de soies; le deuxième article subglobuleux, les 3-5 ovoïdaux. Ailes (fig. 40) à lobe anal à peine marqué. Taille : 0.75 mm. **C. pseudosimilis** n. sp.

Virton, en juillet (M. BRAY).

Diffère de *C. similis* MALLOCH par la nervation alaire : en effet, chez cette dernière espèce le rameau antérieur de la posticale est beaucoup plus court que le pétiole de la posticale, et la fourche de cette dernière nervure est située à peine un peu en deçà de l'extrémité du cubitus (voir MALLOCH, 1915, pl. XXXV, fig. 10); en outre, les pattes sont entièrement jaunes.

C. — GROUPE DES ORTHOCLADIARIAE.

1. Ailes pubescentes. 2
   Ailes glabres. 5
2. Yeux glabres. 3
   Yeux velus, antennes ♂ de douze articles. **G. Thienemannia** KIEFF.
3. Pulvilles nuls, article terminal de la pince ♂ simple. **G. Metriocnemus** V. D. W.
   Pulvilles présents, bien développés. 4
4. Partie antérieure du mésonotum conique, fortement proéminente au-dessus de la tête; tibias postérieurs épaissis, densément velus. **G. Eurycnemus** V. D. W.
   Partie antérieure du mésonotum non conique, peu proéminente au-dessus de la tête; tibias postérieurs non épaissis. **G. Brillia** KIEFF.

5. Nervure transversale postérieure de l'aile absente. 6
Nervure transversale postérieure presente. 14

6. Pulvilles nuls ou rudimentaires. 7
Pulvilles bien développés. 12

7. Rameau postérieur de la posticale distinctement coudé après le milieu; yeux nus ou pubescents. **G. Camptocladius** V. D. W.
Ce rameau subdroit, non coudé. 8

8. Yeux nus. 9
Yeux pubescents. 11

9. Empodium nul ou très court. **G. Orthocladius** V. D. W.
Empodium bien développe, atteignant au moins la moitié des crochets. 10

10. Palpes de trois articles. **G. Trissocladius** KIEFF.
Palpes de quatre articles **G. Dactylocladius** KIEFF.

11. Palpes de trois articles. **G. Diplocladius** KIEFF.
Palpes de quatre articles. **G. Trichocladius** KIEFF. (1).

12. Yeux nus. **G. Psectrocladius** KIEFF.
Yeux pubescents. 13

13. Palpes de trois articles. **G Isocladius** KIEFF.
Palpes de quatre articles. **G. Cricotopus** V. D. W.

14. Transversale postérieure aboutissant au pétiole de la posticale près de la bifurcation de celle-ci; yeux nus; quatrième article des tarses cylindrique. **G. Prodiamesa** KIEFF.
Transversale postérieure aboutissant au delà de la bifurcation du rameau antérieur de la posticale; quatrième article des tarses cordiforme. 15

15. Yeux nus; transversale antérieure presque droite. **G. Psilodiamesa** KIEFF.
Yeux velus; transversale anterieure courbe. **G. Diamesa** MEIG.

TABLEAU DES ESPECES.

GENRE **ORTHOCLADIUS** V. D. WULP

Mesonotum jaune brunâtre avec les bandes brun foncé; métanotum noir; abdomen brun foncé. Antennes ♂ à quatorzième article presque double des 2-13 réunis; antennes ♀ de sept articles, les articles 3-6 avec des appendices hyalins trifides:

(1) Pour la détermination des espèces du genre *Trichocladius* à tibias annelés de blanc consulter la table des espèces du genre *Cricotopus* V. D. W.

quelques appendices trifides se rencontrent aussi chez le ♂. Ailes finement ponctuées; cubitus longuement dépassé. Palpes à troisième article plus court que le deuxième. Métatarse antérieur plus long que la moitié du tibia; pulvilles et empodium nuls. Taille : ♂ 3.5 mm. (KIEFFER, 1906. *Ann. Soc. scient. Brux.*, p. 332.)

O. muscicola KIEFF.

GENRE **METRIOCNEMUS** V. D. WULP

♂♂

1. Cubitus non dépassé ou à peine dépassé par la costale. 2
   Cubitus longuement dépassé. 3

2. Antennes à quatorzième article subégal aux 2-12 réunis, les 3-4 plus larges que longs, les 7-13 plus longs que larges. Extrémité de la nervure costale très éloignée de la pointe alaire ; cubitus très court, presque droit et près de deux fois aussi éloigné de la discoïdale que du rameau antérieur de la posticale, à peine dépassé par la costale et non parallèle à celle-ci vers son extrémité; la sous-costale un peu plus longue que la moitié du cubitus, fourche posticale un peu distale de la transversale; cette dernière oblique; ailes (fig. 41) blanchâtres, finement ponctuées, velues sur leur surface et sur

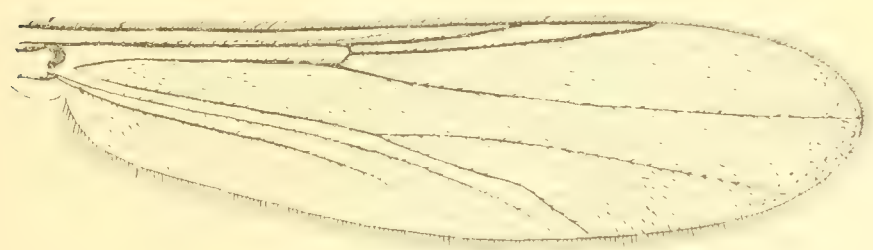


FIG. 41. — Aile de *Metriocnemus angulatus*.

toutes les nervures, sauf la moitié basale de la discoïdale; rameau postérieur de la posticale un peu coudé au delà du milieu. Palpes à quatrième article plus long que le troisième et une fois et demie aussi long que le deuxième. Métatarse antérieur d'un tiers plus court que le tibia (43 : 30 : 17 : 12 : 9 : 5), qui est armé d'un éperon plus long que sa largeur; pattes postérieures à longs poils, empodium au moins d'un tiers plus court que les crochets. Pince (fig. 42) à article basal relativement long, muni d'un lobe interne formant un angle aigu; article terminal presque de la moitié plus court que le basal, non aminci à l'extrémité, qui est pourvue d'une dent; pointe de la lamelle longue, hérissée de soies; ♂ noir, thorax à reflets gris, bandes du mésonotum d'un noir un peu luisant, une tache triangulaire sur les pleures et prothorax jaune verdâtre: abdomen noir mat, base du premier tergite et extrémité distale des tergites 6-8 jaune verdâtre; balanciers blanc jaunâtre; pattes d'un brun verdâtre foncé. ♀ jaune y compris le scape, les pattes et les balanciers; antennes, trois bandes sur le mésonotum et métasternum brun-noir; tergites abdominaux brunâtres, ventre jaune. Taille : ♂ 2,5 mm.; ♀ 1,5-1,75 mm. **M. angulatus** n. sp.

Antennes à quatorzième article de la moitié plus long que les 2-12 réunis, les 3-4 plus larges que longs, les suivants au moins aussi longs que larges (32 : 47). Extrémité de la costale à peu près à égale distance de la discoïdale et du rameau antérieur de la posticale. Noir, côtés du thorax et parfois les angles antérieurs du mésonotum d'un jaune verdâtre, assez foncé; espace prescutellaire légèrement pruineux de gris,

Fig. 42. — Pince de *Metriocnemus angulatus*.

Fig. 43. — Pince de *Metriocnemus aestivalis*.

de même que l'espace entre les bandes du mésonotum; abdomen brun-noir, balanciers blanchâtres, pattes d'un vert brunâtre. Palpes à deuxième article plus long que le quatrième. Métatarse antérieur un peu plus court que le tibia, celui-ci double du deuxième article des tarses, le quatrième à peu près double du cinquième (63 : 51 : 31 : 19 : 15 : 8); éperon du tibia antérieur aussi long que la largeur de ce dernier; les quatre tibias postérieurs à longs poils; tarse postérieur plus long que le tibia; grand éperon postérieur barbelé à la base et plus long que la largeur du tibia. Ailes ponctuées, velues sur les nervures et sur leur surface; cubitus arqué, un peu moins long que le double de la sous costale, éloigné de la costale jusqu'à l'extrémité; radius visible; transversale oblique; bifurcation de la posticale un peu distale de la transversale; discoïdale située à peu près au milieu de l'espace compris entre le cubitus et le rameau antérieur de la posticale; rameau postérieur de la posticale un peu arqué, ni sinueux, ni coudé; lobe anal bien accusé. Pince (fig. 43) à lamelle dorsale terminée en une pointe tronquée à l'extrémité; article terminal long, mince à la base, augmentant progressivement de largeur de la base à l'extrémité distale, qui porte une forte dent précédée d'une petite crête; article basal avec un petit lobe saillant du côté interne. Taille : 3,75 mm. **M. aestivalis** n. sp.

3. Antennes à quatorzième article presque trois fois aussi long que les 2-13 réunis, les articles 3-13 tous plus larges que longs. D'un noir mat, balanciers noirs, pattes noires ou brun-noir. Antennes ♀ de six articles, deuxième non étranglé au milieu, à col

plus long que large, les 3-5 de forme ellipsoïdale, sixième article un peu plus long que le cinquième. Taille : ♂ 3,5-4; ♀ 2,5 mm. (Fig. 44 et 45.) **M. fuscipes** MEIG.

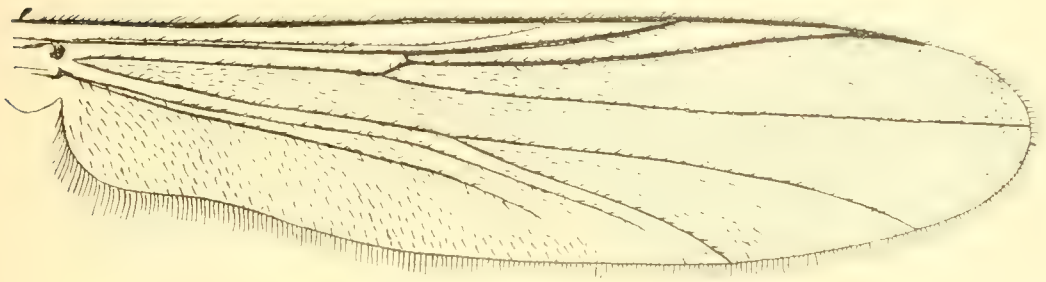


FIG. 44. — Aile de *Metriocnemus fuscipes*.

Antennes à quatorzième article au plus deux fois aussi long que les 2-13 réunis, les articles 10-13 au moins aussi longs que larges. 4

4. Balanciers bruns ou brun-noir. 5
   Balanciers jaunâtres ou blanchâtres. 6

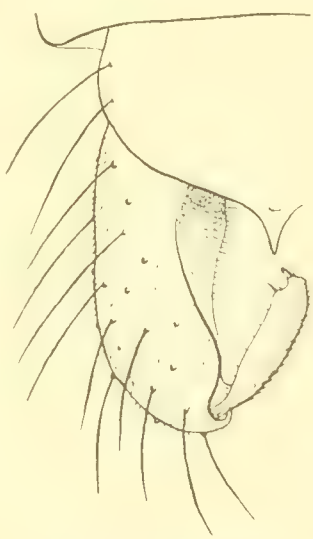


FIG. 45. — Pince de *Metriocnemus fuscipes*.

5. Antennes à quatorzième article environ double des 2-13 réunis (19 : 40), les articles 3-8 plus larges que longs; ailes hyalines, légèrement irisées. Noir en entier, pattes d'un brun foncé; mésonotum garni de soies noires. Palpes à quatrième article visiblement plus court que le deuxième, qui est subégal au troisième. Métatarse antérieur, presque égal aux deux tiers du tibia, un peu plus long que le double du troisième article; le quatrième article de tous les tarses d'un tiers plus long que le cinquième (56 : 38 : 25 : 18 : 12 : 8); éperon antérieur notablement plus long que la largeur du tibia; tibia postérieur plus court que l'ensemble du tarse (80 : 96); empodium ne dépassant pas la moitié des crochets. Ailes finement ponctuées et longuement velues; cubitus longuement dépassé par la costale, double de la sous-costale et faiblement arqué; extrémité de la costale un peu plus rapprochée de la discoïdale que du rameau antérieur de la posticale; rameau postérieur de la posticale non sinueux ni coudé; toutes les nervures garnies de soies; transversale oblique située un peu en deçà de la bifurcation de la posticale; lobe anal largement arrondi. Pince (fig. 46) à pointe de la lamelle relativement courte et mince; article basal avec une faible saillie du côté interne; article terminal aminci à la base et présentant une petite crête saillante au bord interne, près de l'extrémité, un peu avant la dent terminale; lamelle dorsale garnie de soies sur le disque. Taille : ♂ 3,5 mm.; ♀ 2,5 mm. **M. longitarsus** n. sp.

Antennes à quatorzième article au plus d'un quart plus long que les 2-13 réunis; ailes d'un blanc laiteux (fig. 47) très finement ponctuées. Pince (fig. 48) à pointe dorsale glabre et longue. **M. atratulus** ZETTERST.

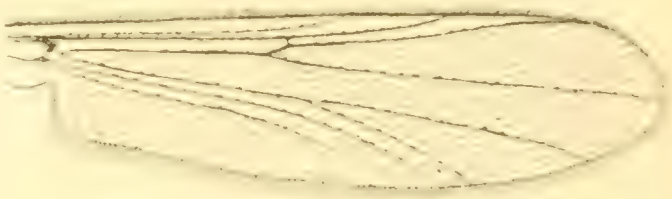


Fig. 46. — Pince de *Metriocnemus longitarsus*.

Fig. 48. — Pince de *Metriocnemus atratulus*.

6 Tarse postérieur plus long que le tibia; quatorzième article des antennes d'un tiers ou d'un quart plus long que les articles 2-13 réunis. 7

Tarse postérieur un peu plus court que le tibia (80 : 75); quatorzième article des antennes subégal aux 2-13 réunis (21 : 22) ♂ et ♀ entièrement noirs, sauf les balanciers qui sont blancs et les pattes d'un brun foncé; mésonotum un peu brillant, garni de soies dorées, de même que le scutellum; soies de l'abdomen noires. Palpes à deuxième article plus long que le quatrième, ce dernier plus long que le troisième. Antennes ♂ de quatorze articles, à panache noir, les articles 3-5 plus larges que longs, les 8-13 plus longs que larges, les 12-13 deux fois aussi longs que larges. Antennes ♀ de six articles. Métatarse antérieur environ deux cinquièmes plus court que le tibia, plus long que deux fois la longueur du troisième article (58 : 33 : 10 : 14 : 8,5 : 6); éperon antérieur au moins une demi-fois plus long que la largeur du tibia; tibias postérieurs à poils relativement longs; grand éperon postérieur double du petit éperon, et au moins aussi long que l'épaisseur du tibia. Ailes (fig. 49) finement ponctuées et velues sans aspect laiteux; cubitus légèrement arqué ♂, fortement

arqué ♀, longuement dépassé par la costale, son extrémité longeant parallèlement la costale avant de s'unir à elle; discoïdale équidistante de la costale et du rameau antérieur de la posticale; bifurcation de la posticale notablement distale de la transversale, qui est oblique et garnie de soies, comme les autres nervures; lobe anal

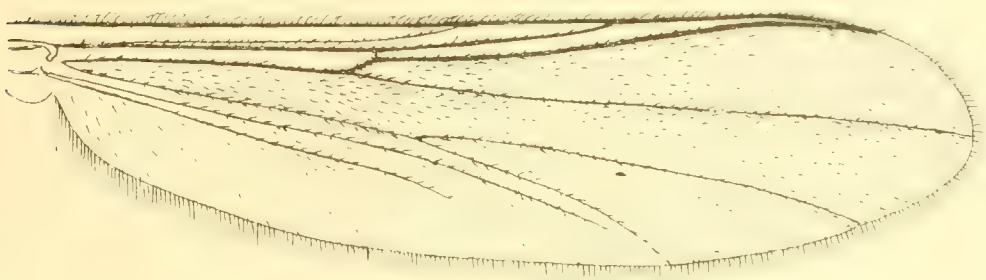


Fig. 49. — Aile de *Metriocnemus auripilus*.

presque effacé. Pince (fig. 50) à lamelle dorsale terminée en pointe; article basal sans lobe saillant du côté interne; article terminal aminci aux deux extrémités, plus ou moins fusiforme et terminé par deux petites dents d'inégale longueur. Taille : ♂ 3-3,25; ♀ 2,5 mm. **M. auripilus** n. sp.

7. Cubitus longuement dépassé, parallèle à la côte à son extrémité, qui est très rapprochée de la pointe alaire (fig. 51). ♂ noir un peu luisant sur le mésonotum, balanciers

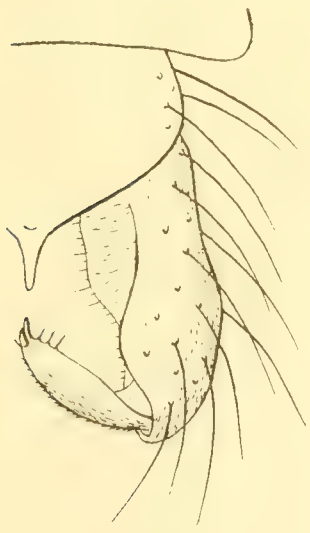


Fig. 50. — Pince de *Metriocnemus auripilus*.

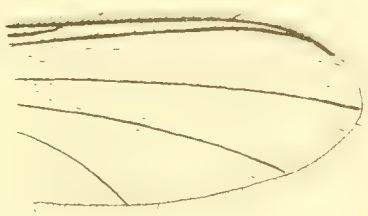


Fig. 51. — Aile de *Metriocnemus hirtellus*.

jaune pâle, mésonotum et scutellum garnis de longues soies dorées, soies de l'abdomen noires. ♀ jaune y compris le scape des antennes, arrière de la tête, bandes du mésonotum, métanotum et mésosternum brun foncé, de même que les lamelles génitales;

balanciers jaune pâle; pattes jaunâtres, les tibias et surtout les tarses plus foncés; mesonotum et scutellum garnis de longues soies dorées. Palpes à deuxième article plus long que le troisième ou le quatrième. Antennes à articles basaux deux fois aussi larges que longs, les 12-13 au plus aussi longs que larges, le dernier d'un tiers plus long que les 2-13 (23 : 35). Métatarse antérieur de deux cinquièmes plus court que le tibia (55 : 30 : 21 : 15 : 10 : 7); tarse sans longs poils; tibias intermédiaires à poils ne dépassant pas le double de l'épaisseur des tibias, les postérieurs à poils au moins triples de cette épaisseur; tarse postérieur un peu plus long que le tibia (72 : 86); empodium n'atteignant pas la moitié des crochets. Ailes hyalines, finement mais distinctement ponctuées, non blanchâtres, densément velues; cubitus arqué, doublé de la sous-costale, longeant parallèlement la costale avant son extrémité et longuement dépassé par la costale, qui finit non loin de la pointe alaire, à une distance beaucoup moins grande de la discoïdale que du rameau antérieur de la posticale (fig. 51); transversale oblique; rameau postérieur de la posticale presque droit, sauf une légère inflexion au delà du milieu; lobe anal non saillant, presque effacé. Pince à lamelle dorsale offrant une petite pointe; article basal sans lobe du côté interne; extrémité de l'article terminal pourvue d'une petite dent. Taille : ♂ 3 mm., ♀ 3 mm.

M. hirtellus n. sp.

Cubitus moins longuement dépassé, non parallèle à la côte à son extrémité, qui est éloignée de la pointe alaire (fig. 52). ♂ corps entièrement d'un noir mat avec les côtés du mésonotum pruineux de gris; soies de l'abdomen grisâtres, comme aussi la plupart des soies du mésonotum; pattes brun clair présentant une courte

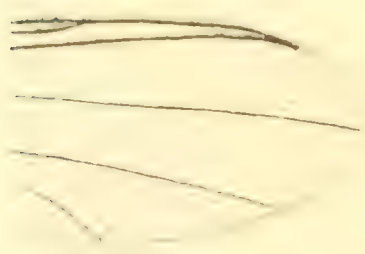


Fig. 52. — Aile de *Metrio.nemus lacteolus*.

Fig. 53. — Pince de *Metrio.nemus lacteolus*.

pubescence brunâtre; balanciers blanc sale; ailes d'un blanc laiteux. Antennes de quatorze articles; les articles 3-13 plus larges que longs; les 2-13 réunis d'un quart environ plus court que le quatorzième article, ce dernier légèrement en massue dans sa moitié distale et terminé en pointe. Métatarse antérieur un peu plus long que la moitié du tibia; tibia postérieur un peu plus court que le tarse (50 : 71), à poils deux fois et demie ou trois fois aussi longs que l'épaisseur du tibia; empodium plus court que la moitié des crochets. Ailes à lobe anal largement arrondi; cubitus dépassé par la costale d'une longueur égalant celle de la transversale, subdroit

et non parallèle à la côte à l'extrémité (fig. 52); transversale oblique, proximale de la fourche posticale; extrémité de la costale située à peu près à la même distance de la discoïdale que celle-ci du rameau antérieur de la posticale; surface alaire densément pubescente. Pince (fig. 53) à lamelle dorsale présentant une pointe assez longue; article basal sans lobe interne; extrémité de l'article terminal offrant une dent noire et une autre dent de même longueur décolorée. Taille : 2.5 mm.

M. lacteolus n. sp.

♀♀

1. Thorax jaune; mésonotum à bandes brun foncé ou brun-noir; balanciers jaunes. 2

   Thorax brun clair, brun-noir ou noir. 3

2. Quatrième article des palpes plus long que le deuxième; antennes de six articles, le deuxième non rétréci au milieu, à col au moins aussi long que large, les 3-5 en forme de bouteille, le cinquième plus court que le quatrième, qui est à peu près égal au sixième; ce dernier aminci à l'extrémité. **M. angulatus** n. sp.

   Quatrième article des palpes plus court que le deuxième; antennes de six articles; le sixième une demi-fois plus long que le cinquième, les 4-5 ovoïdes, le deuxième à peine aminci en col et non étranglé au milieu. **M. hirtellus** n. sp.

3. Quatrième article des palpes plus long que le deuxième; lamelles à extrémité terminée en pointe mousse; cubitus longuement dépassé par la costale et non parallèle à celle-ci avant l'extrémité (fig. 44). **M. fuscipes** Meig.

   Quatrième article des palpes plus court que le deuxième; lamelles non terminées en pointe mousse. 4

4. Balanciers blancs; mésonotum à poils dorés; extrémité du cubitus longeant la costale avant de se réunir à elle (fig. 49). **M. auripilus** n. sp.

   Balanciers noirs; extrémité du cubitus non parallèle à la costale (fig. 47). 5

5. Sixième article des antennes une fois et demie aussi long que le cinquième; ailes blanchâtres. **M. atratulus** Zett.

   ? Sixième article pas plus long que le cinquième; ailes hyalines; soies du mésonotum à reflets dorés. **M. longitarsus** n. sp.

Genre **BRILLIA** Kieffer

Tête et thorax jaunes; scape, quatre bandes sur le mésonotum, mésosternum, taches sur les pleures, métanotum brun-noir; balanciers jaunes; abdomen brun verdâtre plus ou moins foncé; pattes brun jaunâtre; pince brune à article terminal jaunâtre. Palpes à quatrième article un peu plus court que le deuxième. Antennes ♂ à quatorzième article une fois et demie aussi long que les 2-13 réunis (25 : 36); antennes ♀ de six articles, le deuxième non étranglé au milieu, à col nul, les 3-5 en ellipse, le sixième un peu plus court qu'une fois et demie le cinquième. Métatarse antérieur

d'un sixième plus court que le tibia, le cinquième article du tarse un peu plus long que la moitié du quatrième (07 : 58 : 30 : 22 : 14 : 8). Empodium un peu moins long que les crochets, pulvilles courts; cinquième article des tarses intermédiaires d'un tiers plus court que le quatrième, qui est proportionnellement plus court que celui des autres tarses; cinquième article des tarses postérieurs égalant au plus la moitié du

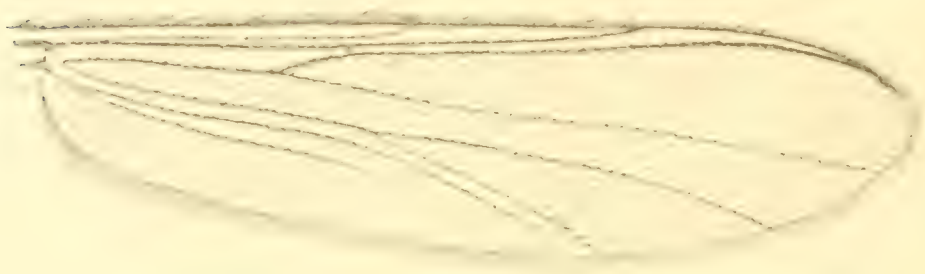


Fig. 54. — Aile de *Brilla sylvestris*.

quatrième. Ailes ponctuées, densément velues; transversale fort longue et oblique; cubitus presque double de la sous-costale, un peu arqué ♂, fortement arqué ♀, assez longuement dépassé par la costale, radius nul; lobe anal faiblement accusé (fig. 54). Pince (fig. 55) à lamelle dorsale non terminée en pointe; article basal long, double du terminal, muni d'un appendice étroit, dirigé du côté interne; article terminal bifide. Lamelles ♀ (fig. 56) allongées, amincies en bec en avant. Taille : ♂ 4.5 mm.; ♀ 3.5 mm.

B. sylvestris n. sp.

Fig. 56. — Lamelle de *Brilla sylvestris*.

Diffère de *B. bifidus* Kieff. par la longueur du métatarse antérieur et celle du cinquième tarsal; l'empodium est plus long que la moitié des crochets, en outre la taille est plus grande.

Diffère de *B. petrensis* Kieff. par la coloration des bandes du mesonotum, par la transversale oblique, par le quatrième article du tarse antérieur et par la taille, qui est plus considérable.

Fig. 55. — Pince de *Brilla sylvestris*.

Genre **THIENEMANNIA** Kieffer

Yeux densément pubescents; antennes ♂ de douze articles, pourvues d'un panache à soies clairsemées, le douzième article plus court que les articles 9-11 réunis; antennes ♀ de six articles, le sixième article presque aussi long que les deux précédents réunis. Jaunâtre; les trois bandes du mésonotum, métanotum, métasternum et pattes bruns; abdomen brun en majeure partie. Ailes à pilosité peu serrée. Empodium presque aussi long que les crochets. Taille : 1.5-2 mm. Kieffer, 1909, 49.

T. gracilis Kieff.

Genre **DACTYLOCLADIUS** Kieffer

♂♀

1. Ailes ponctuées (gross. × 90). 2

   Ailes nues, sans ponctuation microscopique (gross. × 90). 5

2. Ailes à lobe anal effacé; bifurcation de la posticale située notablement après la transversale; tête et thorax noirs, abdomen brun-noir, balanciers, pattes et antennes bruns. Palpes à deuxième article beaucoup plus long que le troisième et un peu plus court que le quatrième. Antennes de quatorze articles, les basaux plus larges que longs, les suivants au moins aussi longs que larges, les 10-13 plus longs que larges, le quatorzième d'un cinquième plus long que les 2-13 réunis (19 : 23), non fusiforme à l'extrémité. Métatarse antérieur d'un tiers plus court que le tibia, le cinquième article tarsal d'un tiers plus court que le quatrième article (48 : 30 : 18 : 12 : 9 : 6); empodium plus court que la moitié des crochets, ceux-ci obtus et striés à l'extrémité; tibias postérieurs à poils deux fois ou deux fois et demie aussi longs que l'épaisseur des tibias. Ailes non blanchâtres, ponctuées; cubitus un peu arqué, à peine plus court que le double de la sous-costale, assez longuement dépassé par la costale; sous-costale et portion distale du cubitus garnies d'une rangée de soies; transversale oblique; rameau postérieur de la posticale arqué. Pince (fig. 57) à lamelle dorsale terminée en pointe; article basal offrant un lobe interne large et arrondi; article terminal long et épaissi vers l'extrémité, qui présente une dent. Taille : ♂ 2.75-3 mm.

Fig. 57. — Pince de *Dactylocladius vernalis*.

D. vernalis n. sp.

   Ailes à lobe anal bien marqué, formant à peu près un angle droit, arrondi au sommet; bifurcation de la posticale située au-dessous ou même un peu avant la transversale. 3

3. Thorax noir, avec ou sans reflets argentés. 4

D'un jaune d'ocre; bandes du mesonotum roussâtres; metanotum brun foncé: tergites abdominaux noirâtres avec les côtes jaunâtres; cubitus médiocrement dépassé. Taille : ♂ ♀ 2-3 mm. (voir *Addenda*). **D. ochraceus** n. sp.

4 Thorax noir sans reflets argentés, balanciers brun-noir ♂, blanchâtres ♀, pattes brun-noir; articles 2-13 des antennes un peu plus long que le quatorzième; cubitus à peine dépassé. Pince (fig. 58) à article basal offrant un lobe interne. Taille : ♂ 3-4 mm.; ♀ 2,5 mm. **D. piger** GOETGH.

Thorax noir, couvert d'un duvet serré blanc à reflets argentés, trois bandes sur le mésonotum et une tache sur les pleures d'un noir velouté; pince et lamelles noires, balanciers blancs, pattes brunâtres. Quatrième article des palpes un peu plus long que le deuxième. Antennes ♂ de quatorze articles, les 3-13 plus larges que longs, le quatorzième un peu plus long que les 2-13 reunis. Antennes ♀ de six articles, le deuxième très peu retréci au milieu, les 3-5 ovoïdes, le sixième un peu plus court que les deux precédents reunis. Empodium aussi long que les crochets; cubitus arqué, faiblement dépassé ♂, longuement dépassé ♀; lobe anal formant un angle droit ♀ (fig. 59). Taille : 2,5-3 mm. **D. argentatus** n. sp.

Fig. 58. — Pince de *Dactylocladius piger*.

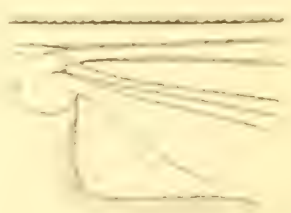


Fig. 59. — Base de l'aile de *Dactylocladius argentatus* ♀.

5. Taille assez grande (3,5 mm.); quatorzième article des antennes ♂ deux fois et demie aussi long que les articles 2-13 reunis (25 : 100); lobe anal fortement saillant du côté interne. En entier d'un noir mat, sauf les balanciers dont l'extrémité varie du brunâtre au blanc sale. Palpes à articles 2-3 égaux, le quatrième de deux cinquièmes plus long que le troisième. Antennes à articles 3-13 transversaux. Metatarse antérieur d'un tiers plus court que le tibia, le cinquième article d'un tiers plus court que le quatrième (60 : 62 : 30 : 20 : 16 : 11); tarse antérieur muni de longues soies dressées, qui atteignent jusqu'à huit fois la largeur des articles; éperon antérieur plus long que l'épaisseur du tibia; quatre pattes postérieures à longs poils. Empodium atteignant la moitié des crochets, qui sont striés au bout. Ailes nues, blanchâtres, cubitus presque droit, à peine dépassé, de deux cinquièmes plus long que la sous-costale; radius plus rapproché de la sous-costale que du cubitus; transversale oblique; rameau postérieur

de la posticale arqué; fourche de la posticale située sous la transversale; lobe anal très saillant. Pince (fig. 60) à lamelle dorsale terminée par une petite pointe; article basal avec un petit lobe interne, à la base; article terminal, vu de profil, fortement arqué, non aminci à l'extrémité distale, qui est tronquée au bout. Taille : 5.5 mm.

D. glabripennis n. sp.

Taille très petite (1-1.25 mm.); quatorzième article des antennes ♂ plus court que les articles 2-13 réunis (13 : 11); lobe anal de l'aile complètement effacé. Noir mat, balanciers blanchâtres, pattes brun verdâtre. Palpes longs, deuxième article plus court que le troisième, quatrième double du troisième. Quatorzième article des antennes nettement en massue à l'extrémité; panache gris à reflets blancs; antennes ♀ de six articles, le deuxième ovoïde, à renflement situé à mi-hauteur, les 3-5 ovoïdes; appendices hyalins épais et courts, le sixième à peu près égal aux deux précédents réunis. Métatarse antérieur de moitié plus court que le tibia, trois fois aussi long que le troisième article, cinquième tarsal aussi long que le quatrième (18 : 9 : 4 : 3 : 2 : 2); face inférieure de tous les fémurs garnie de longues soies incurvées et espacées; empodium aussi long que les crochets. Ailes (fig. 61) nues, d'aspect laiteux; cubitus

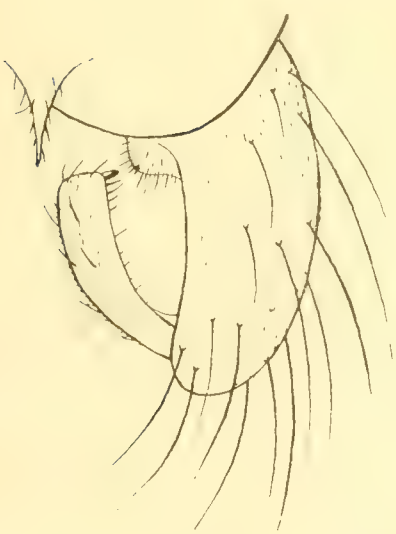


Fig. 60. — Pince de *Dactylocladius glabripennis*.

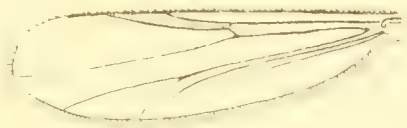


Fig. 61. — Aile de *Dactylocladius albipennis*.

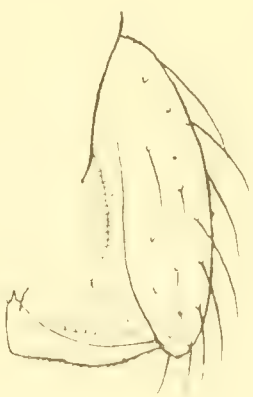


Fig. 62. — Pince de *Dactylocladius albipennis*.

arqué vers le haut, doublé de la sous-costale, très longuement dépassé par la costale, son extrémité très éloignée de la discoïdale; pointe de l'aile arrondie; bifurcation de la posticale très distale de la transversale, qui est oblique; rameaux antérieur et postérieur de la posticale courts, rameau postérieur arqué mais non coudé. Pince (fig. 62) à lamelle dorsale terminée en pointe; article basal offrant, sous le milieu,

une saillie anguleuse du côté interne; article terminal, vu de profil, aplati, anguleux à l'extrémité, qui porte une petite dent. Lamelles ♀ ellipsoïdales, non amincies antérieurement. **D. albipennis** n. sp.

Genre **CAMPTOCLADIUS** V. d. Wulp

Panache des antennes blanc; pulvilles rudimentaires; appendices hyalins des antennes larges et courts. Pince (fig. 93). Taille : 1.75-2.25 mm. **C. stercorarius** Deg.

Panache noir; appendices sensoriels des antennes filiformes; pulvilles nuls. 2

2. Ailes nues (gross. × 90), blanchâtres. 3

Ailes ponctuées (gross. × 90). 8

3. Quatorzième article des antennes au moins aussi long que les articles 2-13 réunis. 4

Quatorzième article des antennes notablement plus court que les articles 2-13 réunis; yeux nus. 9

4. Balanciers blanchâtres; yeux pubescents, lobe anal absent. Entièrement d'un noir mat avec les balanciers blancs et les appendices brunâtres ♂ ♀. Palpes à deuxième article plus long que le troisième et plus court que le quatrième. Antennes ♂ de quatorze articles, les 3-4 plus larges que longs, les 5-13 aussi longs que larges, puis plus longs que larges, le quatorzième non fusiforme vers l'extrémité, égal aux 2-13 réunis. Antennes ♀ de six articles, le deuxième non étranglé, les troisième et quatrième rétrécis en col à l'extrémité distale, le sixième plus court que les deux précédents réunis, appendices sensoriels sétiformes. Ailes nues ♂, très finement ponctuées ♀ (gross. × 90); transversale située bien avant le milieu de l'aile; cubitus au moins double de la sous-costale, légèrement arqué, très longuement dépassé par la costale; celle-ci plus rapprochée de la discoïdale que le rameau antérieur de la posticale. Métatarse antérieur égalant la moitié du tibia; pattes postérieures ♂ à poils assez longs; les deux derniers articles des tarses subégaux; empodium plus court que les crochets. Pince génitale du ♂ à article basal présentant une dent aiguë au milieu du bord interne comme chez *Camptocladius exiguus*; article terminal court, épaissi à l'extrémité, qui présente une petite dent triangulaire derrière laquelle se voit une autre dent plus mince et noire; pointe de la lamelle dorsale longue et grêle. Taille : ♂ 1.5-1.7 mm.; ♀ 1.3 mm. — Kieffer, Bull. Soc. ent. Fr. 184, 1911 (*Trichocladius curvinervis*)

Fig. 93. — Pince de *Camptocladius stercorarius*.

T. curvinervis Kieff.

Balanciers brun foncé ou noirs 5

5. Cubitus longuement dépassé par la costale; article terminal de la pince non fortement aminci à l'extrémité distale; yeux pubescents. 6

Cubitus non dépassé par la costale; article terminal de la pince fortement aminci distalement (fig. 64); yeux nus. Entièrement d'un noir mat, y compris les balanciers, antennes et pattes d'un brun verdâtre foncé, tarses plus clairs. Antennes de quatorze articles, les basaux plus larges que longs, les 10-13 un peu plus longs que larges, le quatorzième d'un cinquième environ plus long que les 2-13 réunis (17 : 20), un peu claviforme à l'extrémité; appendices sensoriels des articles basaux pas ou guère plus longs que ces articles. Métatarse antérieur plus de moitié plus court que le tibia, les deux articles terminaux égaux (20 : 11 : 5 : 3.5 : 2.5 : 2.5), quatre pattes postérieures à longs poils blancs, les deuxième et troisième articles du tarse postérieur égaux; empodium presque aussi long que les crochets; cubitus à extrémité très éloignée de la pointe alaire, et presque deux fois aussi éloignée de la discoïdale que le rameau antérieur de la posticale; sous-costale à peu près de moitié plus courte que le cubitus; rameau postérieur de la posticale courbé avant le milieu, lobe anal presque effacé; aucune nervure n'est garnie de soies. Pince (fig. 64) de forme caractéristique; pointe

FIG. 64. — Pince de *Camptocladius forcipatus.*

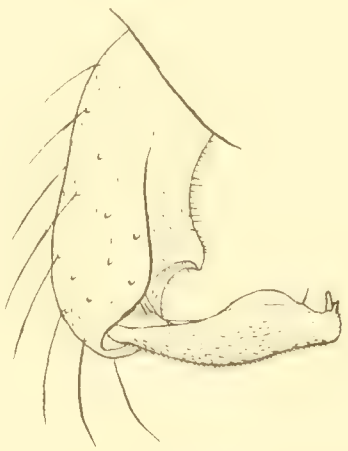


FIG. 65. — Pince de *Camptocladius nudipennis.*

de la lamelle courte, article basal muni dorsalement d'un lobe interne très accusé, de forme presque carrée, et ventralement d'un petit lobe poilu; article terminal très aminci vers l'extrémité, qui porte une forte dent; la face interne de cet article très poilue. Taille : ♂ 2.25 mm. **C. forcipatus** n. sp.

6. Quatorzième article des antennes d'un cinquième plus long que les articles 2-13 réunis. Empodium aussi long que les crochets; cubitus presque droit. Pince (fig. 65). Taille : 2.5 mm. **C. nudipennis** GOETGH.

Quatorzième article des antennes plus d'une demi-fois plus long que les douze précédents réunis

7 Lobe interne de l'article basal de la pince (fig. 66) large, sans lobule terminal à son angle interne; articles antennaires 2-13 réunis un peu moins longs que la moitié du quatorzième (55 : 111); empodium subégal aux crochets (voir *Addenda*). — Trouvé à l'état larvaire à Forest, par M. KOLLER, dans les détritus d'inondation, le 18 décembre 1913; imagos éclos le 17 janvier 1916. **C. aquatilis** n. sp.

Lobe interne de l'article basal de la pince avec un lobule terminal à son angle interne. 8

Fig. 66. — Pince de *Camptocladius aquatilis*.

Fig. 67. — Pince de *Camptocladius vesparum*.

Fig. 68. — Pince de *Camptocladius aquaticus*.

Fig. 69. — Pince de *Camptocladius gracilis*.

8 Cubitus subdroit; lobule du lobe interne de l'article basal de la pince très petit (fig. 67); empodium aussi long que les crochets (voir *Addenda*). — Recueilli le 4 décembre 1911 à l'état larvaire par M. SEVERIN, dans un nid de guêpes, à Francorchamps; insectes parfaits éclos en janvier 1912. **C. vesparum** n. sp.

Cubitus nettement aigu; lobule du lobe interne plus développé (fig. 68); empodium plus court que les crochets; ensemble des articles 2-13 des antennes presque de moitié plus court que le quatorzième article. **C. aquaticus** KIEFF.

9. Cubitus non dépassé par la costale ; quatorzième article des antennes très court, atteignant à peine la longueur des quatre articles précédents réunis, ceux-ci très allongés. Pince (fig. 69). Taille : 2.25 mm. **C. gracilis** GOETGH.

Cubitus longuement dépassé ; quatorzième article des antennes atteignant au moins la longueur des six articles précédents ; article basal de la pince (fig. 70) offrant deux dents saillantes du côté interne. — Capturé à Zeebrugge (Fl. occ.) ; la larve vit probablement dans l'eau de mer. BEQUAERT et GOETGHEBUER, 1913, 373. **C. thalassophilus** GOETGH.

FIG. 70. — Pince de *Camptocladius thalassophilus*.

FIG. 71. — Pince de *Camptocladius nitidicollis*.

10. Empodium égalant la moitié des crochets ; balanciers brun-noir ; cubitus presque droit et très légèrement dépassé par la costale ; base du radius chez le ♂, cubitus et sous-costale chez la ♀ garnis d'une rangée de soies. Quatorzième article des antennes une demi-fois plus long que les articles 2-13 réunis. Pince (fig. 71). Taille : 2.5 mm. **C. nitidicollis** GOETGH.

Empodium aussi long que les crochets. 11

11. Lobe interne de l'article basal de la pince présentant la forme d'une dent longue et aiguë (fig. 72) ; article terminal muni d'une crête garnie de poils longs et denses, et offrant deux dents à l'extrémité, l'une dorsale, l'autre ventrale, la première étant extraordinairement robuste. Balanciers noirâtres ; quatorzième article des antennes subégal aux articles 2-13 réunis. Taille : 1.75 mm (voir *Addenda*). — Pris en grandes quantités à l'état larvaire par M. SEVERIN dans un trou de souche à Francorchamps, le 27 décembre 1912 ; les imagos apparurent le 27 janvier 1913. **C. truncorum** n. sp.

Lobe interne en forme de dent plus large et moins longue ; article terminal autrement conformé : balanciers noirâtres ou blanc sale. 12

12. Antennes à article terminal égalant la moitié des précédents réunis ; balanciers noirâtres ; base de la sous-costale garnie de 3-4 soies ; cubitus notablement dépassé par la costale, arqué. Pince (fig. 73). Taille : 2.25 mm. **C. punctulatus** GOETGH.

Antennes à article terminal egalant au moins les trois quarts des articles précedents réunis; balanciers d'un blanc sale; base de la sous-costale sans soies; cubitus assez faiblement dépassé ♂, assez longuement ♀. Pince (fig. 74). Taille : 1.8-2 mm. (Syn. *C. hexatomus* KIEFF.). **C. exiguus** GOETGH.

FIG. 72. — Pince de *Camptocladius lunaeorum*.

FIG. 73. — Pince de *Camptocladius punctulatus*.

FIG. 74. — Pince de *Camptocladius exiguus*.

1. Ailes nues (gross. × 60). 2

Ailes ponctuées. 4

Appendices hyalins des antennes larges, en forme de feuilles. **C. stercorarius** DEG.

Appendices hyalins des antennes filiformes. 3

3 Empodium atteignant environ la moitié des crochets; thorax noir; yeux pubescents. **C. aquaticus** KIEFF.

Empodium au moins aussi long que les crochets; thorax jaunâtre, à quatre bandes brun-noir sur le mesonotum; yeux nus. **C. thalassophilus** GOETGH.

Empodium notablement plus court que les crochets; cubitus un peu dépassé par la costale; rameau postérieur de la posticale à peine courbe au milieu. **C. nitidicollis** GOETGH.

Empodium aussi long que les crochets; cubitus notablement dépassé; rameau postérieur de la posticale nettement coudé après le milieu; sixième article des antennes pourvu d'un verticille de soies. 5

5. Balanciers noirâtres; thorax brun ou noir. **C. punctulatus** GOETGH.

Balanciers jaunâtres. 6

Thorax jaune, mesonotum présentant trois bandes noires. Taille : 1,5 mm. **C. exiguus** GOETGH.

Thorax noir en entier, mesonotum à peine pruineux de grisâtre; balanciers, hanches et trochanters d'un blanc jaunâtre sale; pattes d'un noir verdâtre, de même que les

antennes. Antennes de six articles, le deuxième ovoïde avec un verticille de soies; le sixième article plus long que le double du cinquième, aminci après le renflement basal, qui porte un verticille de soies, et terminé par une soie. Ailes ponctuées; nervure sous-costale et moitié terminale du cubitus garnies d'une rangée de soies; cubitus visiblement dépassé par la costale, un peu arqué; fourche posticale située notablement après la transversale. Pattes à tibia antérieur deux fois aussi long que le métatarse; quatrième article des tarses antérieurs pas plus long que le cinquième, celui des tarses intermédiaires plus court que le cinquième; empodium aussi long que les crochets. Taille : 3 mm. — Cette espèce ne diffère de *C. exiguus* que par la taille plus forte et par sa coloration qui est franchement noire. **C. punctipennis** n. sp.

Genre TRISSOCLADIUS Kieffer

Taille : 2 mm. Noir y compris les balanciers; mesonotum à soies latérales présentant des reflets jaunâtres; palpes courts. Antennes du ♂ courtes, ordinairement de douze articles, chaque article portant un verticille de soies courtes atteignant au maximum trois fois l'épaisseur des articles; article terminal plus court que les dix précédents réunis; antennes ♀ de sept articles, l'article terminal plus long que les trois précédents réunis. Ailes grisâtres, ponctuées; lobe anal effacé. Pince génitale épaissie; bord externe de l'article terminal sans crête, ni pointe. Syn. : *Tr. griseipennis* Goetgh. **Tr. lugubris** Fries.

Taille : ♂ ♀ 4 mm. Entièrement d'un noir profond, presque mat, y compris les pattes et les balanciers; ailes enfumées d'un gris noirâtre. Chez la ♀ fraîchement éclose, les pattes et l'abdomen sont d'un brunâtre plus ou moins foncé. Palpes courts, premier article aussi épais que long; le deuxième est deux fois aussi long que gros, le troisième aussi long que les deux précédents réunis (la longueur proportionnelle des articles est sujette à varier); le troisième article présente une saillie anguleuse à son bord supérieur. Antennes ♂ de quatorze articles offrant le panache habituel des Chironomides, les articles basaux plus larges que longs, les suivants aussi longs ou plus longs que larges, le quatorzième article d'un quart, parfois d'un cinquième plus long que les articles 2-3 réunis, termine en pointe allongée. Antennes ♀ de sept articles (ce qui différencie cette espèce de *Tr. brevicalcis* Kieffer, 1908, p. 21): articles 2-6 munis chacun d'un verticille, le deuxième cylindrique, une demi-fois plus long que le troisième; les trois suivants aussi longs que larges, le septième sans verticille, un peu plus court que les trois précédents réunis. Ailes finement ponctuées; radius bien marqué, son extrémité une demi-fois plus distante du cubitus que de la sous-costale; cubitus dépassé par la costale; la sous-costale garnie d'une rangée de soies sur toute sa longueur; deux ou

Fig. 73. — Pince de *Trissocladius*.

trois soies à l'extrémité du cubitus chez le ♂, sept ou huit soies chez la ♀; fourche postical située sous le milieu de la transversale; lobe anal bien développé et arrondi; ailes n'atteignant pas l'extrémité du septième tergite abdominal, celles de la ♀ dépassant l'extrémité du septième tergite. Chez la ♀ fraîchement éclose l'abdomen dépasse longuement les ailes. Tarses antérieurs ♂ non tranges, tibias postérieurs sans longs poils; tibias antérieurs d'un quart plus longs que le métatarse, d'un tiers chez la ♀; empodium un peu plus court que les crochets. Lamelle dorsale ♂ (fig. 750) à pointe très courte; article basal avec une expansion interne peu saillante, offrant des soies courtes latéralement; article terminal court, terminé par une petite dent très grêle, sa face externe présentant en son milieu une petite crête saillante surmontée d'une petite pointe assez acérée. Lamelles ♀ petites et arrondies. — Cette espèce est très voisine de *Tr. brevipalpis* KIEFF., qui est très variable : elle en diffère par la coloration noire des pattes et des balanciers et par la constitution des antennes de la ♀, lesquelles présentent sept articles. **Tr. nigerrimus** n. sp.

GENRE **CRICOTOPUS** V. D. WULP

Le genre *Cricotopus* se différencie du genre *Trichocladius* par l'existence de pulvilles, qui font défaut dans ce dernier genre. Ce caractère est parfois peu apparent et difficile à découvrir; c'est le motif pour lequel je réunis dans le tableau suivant toutes les espèces à tibias annelés de blanc et qui faisaient antérieurement partie du genre *Cricotopus*, dans le sens de V. D. WULP.

1 Palpes très courts (fig. 701, deuxième article non ou guère plus long que le premier; larves mineuses dans les feuilles de *Potamogeton natans*. Thorax d'un vert jaunâtre, mésonotum à trois bandes noires dont la médiane est reliée au scutellum; côtés du thorax vert olive foncé avec une tache noire; mésosternum et métanotum noirs chez les exemplaires fortement colorés, le thorax paraît entièrement noir luisant; scutellum brun verdâtre; abdomen ♂ noir mat; extrémité des tergites 5-8 étroitement jaune verdâtre; ♀ vert olive foncé, avec une bande transversale étroite, noire, et située un peu avant l'extrémité de chaque tergite; balanciers blanc jaunâtre; article basal de la pince brun verdâtre, deuxième article noir; pattes blanc verdâtre, sans anneau blanc bien marqué, — ce qui différencie cette variété du type décrit par KIEFFER, 1909,45; — fémurs plus foncés, genoux et extrémité des tibias noirs. Tous les articles des palpes sont courts (fig. 701). Antennes ♂ de quatorze articles, les 3-11 plus larges que longs, les 12-13 à peu près aussi longs que larges, le quatorzième non fusiforme au bout, presque deux fois aussi long que les 2-12 réunis (117 : 301), panache non. Antennes ♀ (fig. 771) de six articles, le deuxième non étranglé au milieu, les 3-5 ovoïdes, le sixième au moins aussi long que deux fois et demie le cinquième article. Métatarse antérieur atteignant environ la moitié du tibia (48 : 25 : 17 : 12 : 9 : 61); tibias intermédiaires et postérieurs sans longs poils; quatrième article du tarse postérieur plus long que le cinquième; empodium presque aussi long que les crochets; crochets obtus et striés au bout. Ailes blanchâtres, à ponctuation extrêmement fine à un fort grossissement; cubitus presque droit, double de la sous-costale,

peu ou point dépassé; radius aboutissant à peu près à égale distance du cubitus et de la sous-costale; fourche posticale notablement distale de la transversale, qui est oblique; lobe anal (fig. 78) marqué, arrondi mais non proéminent. Pince (fig. 79) à lamelle dorsale non terminée en pointe, article basal avec une saillie interne; article

Fig. 76. — Palpe de *Cricotopus brevipalpis.*

Fig. 77. — Antenne de *Cricotopus brevipalpis.*

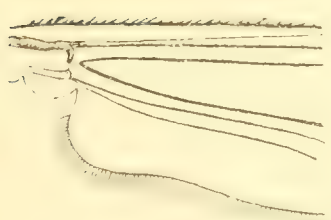


Fig. 78. — Base de l'aile de *Cricotopus brevipalpis.*

Fig. 79. — Pince de *Cricotopus brevipalpis.*

terminal alaire noirâtre, long et muni d'une petite dent à l'extrémité. Taille : ♂ 3-4 mm.; ♀ 2,5-3 mm. — Je crois que cette forme doit être indubitablement rapportée à l'espèce décrite par KIEFFER sous le nom de *brevipalpis*, malgré les différences de coloration.

Cr. brevipalpis KIEFF.

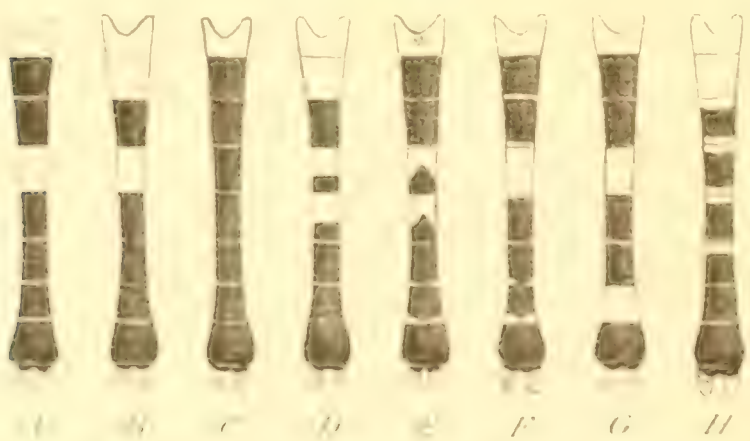
Palpes relativement longs, deuxième article plus long que le double du premier article.

Au moins les tibias antérieurs non annelés de blanc 3

Tous les tibias annelés de blanc. 4

Mesonotum noir mat; panache des antennes blanc; pattes antérieures d'un brun-noir avec les tarses plus clairs; les quatre pattes postérieures, hormis la moitié basale des fémurs et l'extrémité des tibias, noires — ♂ : antennes brunâtres, abdomen noir mat, avec les côtes des segments basaux blanchâtres; balanciers blancs; ♀ : antennes, palpes, pattes et balanciers blanchâtres, sixième article des antennes noir, tête jaunâtre avec le vertex noir, thorax jaune pâle, quatre bandes sur le mésonotum et mésosternum brun-noir; abdomen jaune avec la plus grande partie des tergites 2-8 noirs; métanotum noir, lamelles jaunâtres. Palpes à deuxième article d'un tiers plus court que le troisième, le quatrième une demi-fois plus long que le troisième (3 : 8 : 13 : 20) Yeux non échancrés au bord interne, très saillants, densément velus et séparés par un espace égalant le double du diamètre du scape. Antennes ♂ de quatorze articles, le quatorzième un peu plus court que les 2-13 réunis (22 : 20) et un peu claviforme à l'extrémité; antennes ♀ de six articles, le deuxième à peine rétréci au milieu, les 3-5 ovoïdes; le sixième égale deux fois et demie le cinquième. Métatarse antérieur un peu plus long que la moitié du tibia (38 : 21 : 15 : 10 : 6 : 5) Quatre pattes postérieures pourvues de soies dont la longueur atteint deux ou deux fois et demie l'épaisseur des tibias; peigne postérieur à dents d'un blanc jaunâtre; empodium environ aussi long que les crochets; pulvilles bien développés. Ailes d'aspect laiteux, nues; cubitus droit, assez longuement dépassé; fourche postcubitale distale de la transversale, qui est oblique; la sous-costale de moitié plus courte que le cubitus ♂, de deux tiers plus courte ♀. Pince à article basal présentant une saillie interne; article terminal blanchâtre, pourvu d'un court stylet à l'extrémité. Taille : ♂ 2 mm., ♀ 1,5 mm

Cr. albicornis n. sp



Mésonotum d'un noir luisant ; panache noir, pattes brun verdâtre parfois avec les genoux et l'extrémité des tibias noirs. (*Remarque :* La disposition des poils du panache en pinceau que j'ai signalée et rappelant celle des Cératopogonines est accidentelle : elle doit être attribuée à l'éclosion récente des exemplaires). Taille : 2.5-3 mm. Pince (fig. 81). **Cr. dispar** GOETGH.

4. Mésonotum noir en entier; abdomen noir; pince (fig. 82). **Cr. tibialis** MEIG.

Mésonotum jaune, au moins aux angles antérieurs; côtés du thorax jaunes, tachés de noir. 5

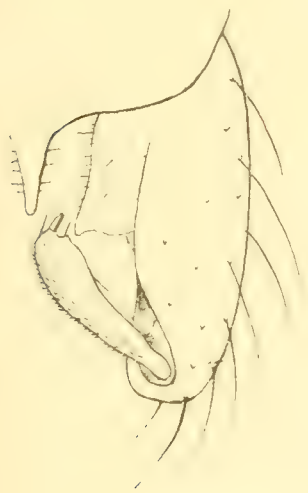


FIG. 81. — Pince de *Cricotopus dispar*.

FIG. 82. — Pince de *Cricotopus tibialis*.

5 Mésonotum noir en entier, sauf aux angles antérieurs. 6

Mésonotum jaune à bandes noires. 7

6. Abdomen offrant le premier et le quatrième tergites entièrement jaunes (fig. 80 A). **Cr. dizonias** MEIG.

Abdomen à premier tergite seul jaune (fig. 80 C) ; pince (fig. 83). **Cr. annulipes** MEIG.

7 Scutellum d'un jaune clair. Pince (fig. 84) **Cr. ornatus** MEIG.

Scutellum noir ou brunâtre. 8

8. Cinquième tergite entièrement noir, sauf parfois au bord antérieur. 9

Cinquième tergite jamais noir en entier. 11

9 Premier, quatrième et septième tergites entièrement jaunes (fig. 80 G); pince (fig. 85). **Cr. trifasciatus** PANZ.

Septième tergite jamais jaune. 10

10. Premier et quatrième tergites seuls jaunes ; annelures des tibias d'un jaune sale ; articles basaux de la pince bruns. **Cr. similis** n. sp.

Premier tergite en entier, au moins la moitié antérieure des deuxième et quatrième tergites jaunes (fig. 80 B); annelures des tibias d'un blanc pur; pince entièrement blanche. (Voir *Addenda*.) **Cr. bicinctellus** n. sp.

11 Espèce robuste de 4,5-5 mm ; deuxième, troisième, sixième et septième tergites marqués de jaune au bord postérieur (fig. 80 F); quatrième tergite jaune en entier; trois fois très étroitement annelés de blanc (Voir *Addenda*.) **Cr. speciosus** n. sp.

Espèces plus petites et plus sveltes; quatrième tergite jamais jaune en entier. 12

FIG. 83. — Pince de *Cricotopus annulipes*.

FIG. 84. — Pince de *Cricotopus ornatus*.

FIG. 85. — Pince de *Cricotopus trifasciatus* (d'après WILLEM).

FIG. 86. — Pince de *Cricotopus intersectus*.

12. Premier et deuxième tergites jaunes en entier. 13

Premier tergite seul entièrement jaune, parfois taché de brunâtre (fig. 80 E). 14

13 Quatrième et cinquième tergites seuls marqués de jaune dans leur moitié antérieure (fig. 80 D); métatarse antérieur et deuxième article noirs (Voir *Addenda*.)
Cr. triannulatus MACQ.

Tergites troisième à cinquième marqués de jaune au bord antérieur (fig. 80 H); méta-

tarse antérieur, deuxième article du tarse blanc; abdomen à deux premiers segments jaune verdâtre; les tergites 3-8 noir mat; les 3-4 bordés de verdâtre en avant et en arrière, les 5-6 à la base seulement; pince d'un jaune clair; thorax jaune, mésonotum à trois bandes noires luisantes, scutellum, métanotum, une tache sur les pleures, mésosternum noirs. Hanches antérieures jaunes, les quatre postérieures noires; tibias annelés de blanc; premier article des tarses antérieurs noir; le deuxième blanc, étroitement noir à l'extrémité; les 3-5 brun foncé; quatre tarses postérieurs brun jaunâtre. Tibia antérieur d'un tiers plus long que le métatarse; tibia postérieur sans longs poils. Taille : ♂ 4.5 mm., ♀ 3.5 mm. Pince (fig. 86). — GOETGHEBUER 1912 *b*, 8 (*Tr. montivagus*); VERRALL, The Entom. Month. Magaz. (1912, p. 22). **Cr. pulchripes** VERR.

14. Fémurs, sauf la base, entièrement noirs. **Cr. motitator** FAB.
Fémurs blancs en majeure partie; pince (fig. 87). **Cr. sylvestris** MEIG.

1 Palpes très courts à deuxième article double du premier; lamelles noirâtres; larves mineuses dans *Potamogeton natans*. **Cr. brevipalpis** KIEFF.
Palpes longs, à deuxième article plus long que le double du premier. 2

2. Tibias annelés de blanc. 4
Tibias non annelés de blanc. 3

3. Lamelles arrondies, non prolongées en bec. Taille : 1,5 mm. **Cr. albicornis** n. sp.
Lamelles arrondies en arrière, prolongées en avant en forme de bec. Taille : 2,5 mm. **Cr. dispar** GOETGH.

4. Thorax et abdomen noirs en entier. **Cr. tibialis** MEIG.
Thorax et abdomen au moins en partie jaunes. 5

5. Scutellum noir ou brun. 6
Scutellum jaune. 13

6. Premier tergite seul jaune en entier; les autres tergites avec un étroit liséré jaune au bord postérieur. **Cr. annulipes** MEIG.
Plusieurs tergites jaunes en entier ou au moins, outre le premier, un ou plusieurs tergites largement tachés de jaune. 7

7. Premier, quatrième et septième tergites jaunes en entier. **Cr. trifasciatus** PANZ.
Premier, quatrième et septième tergites jamais entièrement jaunes en même temps. 8

8. Au moins les premier et quatrième tergites entièrement jaunes. 9
Jamais le quatrième tergite jaune en entier. 11

9. Mésonotum noir avec les angles antérieurs jaunes; premier et quatrième tergites jaunes en entier. **Cr. dizonias** MEIG.
Mésonotum jaune à bandes noires. 10

10. Espèce très robuste; tergites 5-8 largement marqués de jaune; taille : 4.5 mm. (voir *Addenda*). **Cr. speciosus** n. sp.

Espèce plus svelte et plus petite (2.5 mm.); tergites 6-8 entièrement noirs, parfois le cinquième jaune en entier; lamelles (fig. 88). **Cr. bicinctellus** n. sp.

Fig. 88. — Lamelle genitale de *Cricotopus bicinctellus* ♂.

11. Les deux premiers tergites jaunes. 12

Premier tergite jaune en entier ou taché de brun; les tergites troisième, quatrième et septième largement tachés de jaune. **Cr. sylvestris** MEIG.

12. Metatarse antérieur noir; deuxième article du tarse antérieur blanc.
Cr. pulchripes VERR.

Metatarse et deuxième article du tarse antérieur noirs. **Cr. triannulatus** MACQ.

13. Tergites 1-7 jaunes, les autres avec une large bande transversale brune, plus large au milieu que sur les côtes. **Cr. trifasciatus** var. **truncatus** KIEFF.

Premier tergite jaune, les autres noirs, liserés de jaune; coloration jaune s'étendant sous forme de tache ou même de bandes élargies sur les côtés des tergites 4-5.
Cr. ornatus MEIG.

GENRE **TRICHOCLADIUS** KIEFFER (1)

♂ ♀

1. Mesonotum jaune à bandes brun-noir ♂, brun clair ♀. Métanotum noir; scape, taches sur les pleures, mésosternum brun foncé ♂, brun clair ♀; balanciers blanc jaunâtre, abdomen et pince bruns, ventre et pattes brun jaunâtre. Panache noir à reflets brunâtres. Palpes normaux. Antennes ♂ de quatorze articles, les 3-13 plus larges que longs, le quatorzième d'un quart environ plus long que les 2-13 reunis (74 : 100). Antennes ♀ de six articles, le deuxième un peu étrangle, les 3-5 ovoïdes, le sixième plus long que les 4-5 reunis. Ailes très finement ponctuées (gloss. 90), sans apparence laiteuse; cubitus un peu arqué, à peine dépassé par la costale, double de la sous-costale; transversale située un peu après le milieu; radius plus rapproché de la sous-costale que du cubitus; extrémité du cubitus se trouvant à la même distance de la discoïdale que l'extrémité du rameau antérieur de la posticale; lobe anal grand, arrondi et un peu saillant du côté interne. Tibia antérieur d'un quart plus long que le métatarse; tarse antérieur sans longues soies; quatrième article des tarses antérieurs d'un tiers plus long que le cinquième article, celui des tarses poste-

(1) Voir Remarque page 12.

rieurs d'un quart environ; pattes postérieures à poils relativement courts. Lamelle dorsale de la pince sans pointe; article basal présentant une saillie dentiforme, du côté interne, comme chez *Cricotopus dizonias;* article terminal muni d'une saillie triangulaire avant l'extrémité, suivie à une petite distance de deux dents terminales : l'une grande, l'autre petite, garni seulement d'une pubescence courte; le bord ventral de cet article est garni de quelques soies isolées. Taille : ♂ 3.5 mm.; ♀ 3 mm. **T. brunnipes** n. sp.

Mésonotum entièrement d'un noir brillant. 2

2. Lobe anal de l'aile très saillant du côté interne (fig. 80); empodium égalant la moitié des crochets; balanciers noirâtres ♂, blancs ♀; palpes très courts; le premier article est égal à la moitié du deuxième, qui est égal au troisième; le quatrième un peu plus long que le troisième. Entièrement d'un noir brillant. Antennes ♂ à panache noir, les articles 3-13 beaucoup plus larges que longs, le quatorzième plus long que le double des précédents réunis (19 : 43). Antennes ♀ de sept articles, les 3-6 ellipsoïdaux, le septième avec une soie terminale, trois fois aussi long que le sixième. Métatarse antérieur d'un tiers plus court que le tibia, les articles 4-5 presque égaux (58 : 40 : 25 : 19 : 13 : 12); bord externe des tarses antérieurs garni de soies assez longues atteignant trois fois l'épaisseur des articles; quatre tibias postérieurs à poils relativement courts; empodium égalant la moitié des crochets; ceux-ci obtus et striés chez le ♂. Ailes blanchâtres finement ponctuées; la sous-costale seule munie de quelques soies à la base; cubitus droit, double de la sous-costale, peu ou point

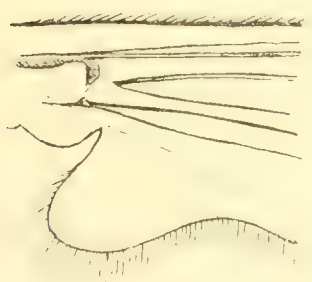


FIG. 89. — Base de l'aile de *Trichocladius funebris*.

FIG. 90. — Pince de *Trichocladius funebris*.

dépassé par la costale; radius situé à peu près au milieu de l'espace compris entre la sous-costale et le cubitus; lobe anal (fig. 89) très saillant et arrondi ♂, moins saillant ♀, profondément découpé au bord postérieur. Pince (fig. 90) à lamelle dépourvue de pointe; article basal avec un lobe interne; article terminal profondément excavé sur la face ventrale. Taille : ♂♀ 3-4.5 mm. Peut-être synonyme de *Tr. coracellus* KIEFF., Broteria, Ser. Zool., XIII, 83, 1915 **T. funebris** n. sp.

Lobe anal de l'aile non saillant du côté interne; empodium aussi long que les crochets; balanciers blanc sale ♂♀; palpe (fig. 91) de longueur ordinaire, à deuxième article légèrement coudé, subégal à la moitié du quatrième, d'un tiers plus court que le

troisième ♂ entièrement noir luisant, sauf le scutellum, qui est mat. Pattes, hormis les fémurs, d'un brun verdâtre; les tibias sont de teinte uniforme chez le type, mais annelés de blanchâtre chez la variété *annulipes* var. nov.; articles terminaux de la pince jaune verdâtre; ♀ thorax jaunâtre avec le mésonotum et le métasternum d'un brun noir luisant. Antennes ♂ de quatorze articles, les 7-13 un peu plus longs que larges, le quatorzième d'un quart environ plus long que les articles 2-13 réunis (23 : 33); antennes ♀ de six articles, les 3-5 ovoïdes, le sixième à peine plus long que les 4-5 réunis; appendices hyalins setiformes. Métatarse antérieur de deux cinquièmes plus court que le tibia, le cinquième article un peu plus long que la moitié du quatrième (50 : 30 : 22 : 16 : 12 : 7); tarse antérieur sans soies dressées; quatre tibias postérieurs sans longs poils, quatrième article du tarse à peine plus long que le cinquième. Ailes à peine ponctuées (gross. 60×); cubitus peu dépassé, à peu près double de la sous-costale; transversale oblique; rameau postérieur de la posticale un peu arqué. Pince (fig. 92) à lamelle sans pointe; article basal présentant un lobe interne à la base, saillant et aigu à l'extrémité; article terminal, vu de profil, arqué, muni d'une petite crête sur le bord et pourvu d'une dent terminale. Taille : ♂ 2.5-3.5 mm.; ♀ 2 mm. Espèce très voisine de *T. proximus* KIEFF., Bull. Soc. ent. France, 184, 1911. **T. nudipes** n. sp.

FIG. 91. — Palpe de *Trichocladius nudipes*.

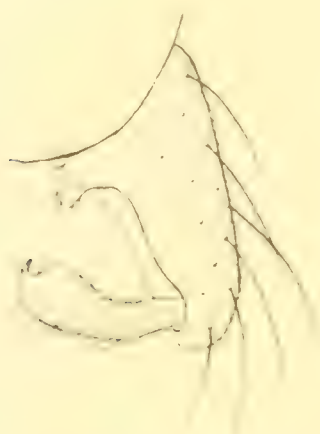


FIG. 92. — Pince de *Trichocladius nudipes*.

FIG. 93. — Pince de *Diplocladius cultriger*.

GENRE DIPLOCLADIUS KIEFFER

L'exemplaire que j'ai capturé diffère du type décrit par KIEFFER (Zeitsch. f. wissensch. Ins. Biol., 7, 1908) par la coloration, qui est noire; mésonotum à peine luisant, abdomen brun-noir, pattes brun jaunâtre, balanciers blanchâtres. Pince (fig. 93). Taille : 1.5 mm. **D. cultriger** KIEFF.

Genre **PSECTROCLADIUS** Kieffer

♂ ♀

1 Ailes à lobe anal presque effacé ♂, nul ♀; quatorzième article des antennes ♂ plus court que les articles 2-13 réunis; rameau postérieur de la posticale légèrement coudé. D'un jaune verdâtre ♂, avec le scape, le mésosternum, le métanotum et les quatre bandes du mésonotum noirs; abdomen d'un vert noirâtre, pattes et balanciers jaune verdâtre; ♀ jaune, bandes du mésonotum et mésosternum roussâtres; tergites abdominaux et pattes gris verdâtre. Antennes ♂ de quatorze articles, les 3-4 plus larges que longs; à partir du cinquième plus longs que larges, les 9-13 au moins deux fois aussi longs que larges, le quatorzième en massue à l'extrémité et près d'un tiers plus court que les 3-13 réunis (17 : 11); antennes ♀ de six articles, le deuxième non étranglé au milieu, les 3-5 ovoïdes, le sixième plus épais, à peine une demi-fois plus long que le cinquième. Métatarse antérieur d'un tiers plus court que le tibia (23 : 16 : 11 : 8 : 5 : 3); tibias postérieurs à longs poils; empodium à peu près aussi long que les crochets, pulvilles un peu plus courts que l'empodium. Ailes blanchâtres nues; cubitus double de la sous-costale, assez longuement dépassé; la sous-costale garnie d'une rangée de soies ♂, en outre le cubitus chez la ♀; bifurcation de la posticale très distale de la transversale, qui est oblique; rameau postérieur de la posticale coudé après le milieu (fig. 94). Lobe interne de l'article basal de la pince pointu à l'extrémité (fig. 95). Taille : ♂ 2 mm.; ♀ 1.25 mm. **P. curtistylus** n. sp

Fig. 94. — Aile de *Psectrocladius curtistylus*.

Fig. 95. — Pince de *Psectrocladius curtistylus*.

Ailes à lobe anal bien marqué, souvent saillant; quatorzième article des antennes ♂ plus long que les articles 2-13 réunis. 2

2 Jaune clair, bandes du mésonotum, mésosternum et métanotum roux (♀). Scape roux, abdomen brun-noir avec l'extrémité de chaque tergite plus claire, balanciers jaunes; fémurs jaune foncé, le fémur antérieur noir en dessus; genoux des pattes postérieures et tibias antérieurs noirs, quatre tibias postérieurs bruns, tarses noirs. Palpes

à quatrième article plus long que chacun des précédents. Antennes de six articles, le deuxième non étranglé, les 3-5 ovoïdes, le sixième à peine aussi long que les deux précédents réunis, terminé par deux soies. Métatarse antérieur d'un tiers environ plus court que le tibia, le cinquième élargi, un peu plus court que le quatrième (70 : 45 : 21 : 14 : 11 : 8); pulvilles larges, bien apparents; empodium presque aussi long que les crochets. Ailes ponctuées; cubitus droit, double de la sous-costale, un peu dépassé; sous-costale et cubitus garnis d'une rangée de soies; bifurcation de la posticale située sous la transversale, qui est oblique; lobe anal bien développé, largement arrondi; lamelles noirâtres. Taille : 3,5 mm. **P. luteolus** n. sp.

Mésonotum à bandes brunes ou brun-noir; au moins le mésosternum et le métanotum noirs. 5

5 Ailes nues, blanchâtres; quatorzième article des antennes ♂ d'un tiers plus long que les 2-13 réunis; jaune ou jaune verdâtre, mésonotum avec des bandes variant du brun au brun-noir; pince (fig. 66). **P. stratiotis** KIEFF.

Ailes ponctuées, blanchâtres; quatorzième article des antennes ♂ deux fois aussi long que les 2-13 réunis; lobe anal de l'aile très saillant. 4

Fig. 66. — Pince de *Psectrocladius stratiotis*.

Fig. 67. — Pince de *Psectrocladius calceatus*.

4 Cinquième article des tarses ♂, ♀ élargi; articles tarsaux 2-4 pourvus de longs poils dressés; ♂ mésonotum d'un noir luisant, sans trace de bande, ni pruinosité; balanciers blancs; ♀ thorax jaune, bandes du mésonotum brun-noir; tache sur les pleures et métasternum brun-noir de même que l'abdomen; balanciers blancs. Palpes à premier article guère plus long que large, les deux suivants relativement courts et épais, subégaux; quatrième plus long que le troisième. Antennes ♂ de quatorze articles, les 3-13 transversaux, le quatorzième deux fois aussi long que les douze précédents réunis (25 : 50); antennes ♀ comme chez *luteolus*. Métatarse antérieur d'un tiers plus court que le tibia, cinquième article d'un quart plus court que le quatrième (70 : 60 : 34 : 20 : 20 : 15); pattes postérieures à poils courts, tarse postérieur plus long que le tibia; quatrième à peine un peu plus long que le cinquième; cinquième article de tous les tarses élargi et aplati; pulvilles très larges, empodium aussi long

que les crochets, qui sont obtus et striés au bout. Ailes ponctuées, cubitus droit, double de la sous-costale, un peu dépassé; radius aboutissant à égale distance de la sous-costale et du cubitus; bifurcation de la posticale située sous la transversale, qui est oblique; lobe anal saillant du côté interne et arrondi. Pince (fig. 97) à lamelle dorsale terminée par une pointe; article terminal, vu de profil, court, épais, tronqué au bout et armé d'une petite dent à l'extrémité. Taille : ♂ 6 mm.

P. carbonarius Meig.

Cinquième article des tarses non élargi; tarse antérieur ♂ sans poils dressés; mésonotum légèrement pruineux, d'un brun verdâtre foncé avec quatre bandes noires; balanciers variant du brun-noir au blanc verdâtre. Quatorzième article des antennes double des précédents réunis (21 : 42). Lobe anal de l'aile très saillant du côté interne (fig. 98). Pince (fig. 99) à article basal pourvu d'un lobe anguleux du côté interne.

P. dilatatus V. d. Wulp.

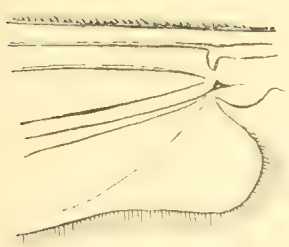


Fig. 98. — Base de l'aile de *Psectrocladius dilatatus*.

Fig. 99. — Pince de *Psectrocladius dilatatus*.

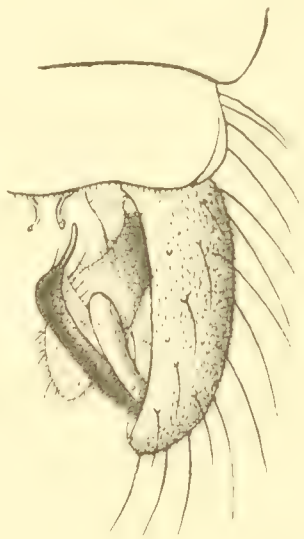


Fig. 100. — Pince de *Prodiamesa praecox*.

Genre **PRODIAMESA** Kieffer

Article terminal de la pince double (fig. 100); article basal pourvu à sa base d'un lobe interne blanchâtre atteignant presque l'extrémité de l'article. D'un jaune brunâtre; quatre bandes sur le mésonotum et métanotum d'un noir brillant; palpes, antennes, mésosternum, tibias, tarses, larges bandes sur les segments abdominaux d'un brun-noir; fémurs brun clair; balanciers jaune pâle; scutellum brun jaunâtre. Antennes de quatorze articles, ♀ de six articles. Taille : 5-5-7 mm. **P. praecox** Kieff.

Article terminal de la pince simple, en forme de nacelle avec deux dents à son

extrémité distale, l'une longue, l'autre courte (fig. 101); article basal muni d'un lobe très saillant du côté interne et garni de petites verrues, surmontées d'un poil court; à la face ventrale de cet article se voient deux lobules blanchâtres en forme de raquettes, finement pubescents; lamelle dorsale offrant une pointe courte. D'un jaune verdâtre; scape, bandes du mésonotum et mésosternum roussâtres; métanotum

FIG. 101. — Pince de *Prodiamesa chiron*.

brun-roux. Antennes et palpes noirâtres. Quatorzième article des antennes ♂ une fois et demie aussi long que les articles 2-13 réunis; ceux-ci plus larges que longs. Pattes postérieures à soies relativement courtes; quatrième article des tarses beaucoup plus long que le cinquième article. Ailes d'un blanc laiteux; toutes les nervures sont pâles. Taille : 5 mm. — WALKER, Ins. brit., III, 104, 101. **P. chiron** WALK.

GENRE **PSILODIAMESA** KIEFFER

Thorax gris clair, mat; mésonotum présentant quatre bandes noires, légèrement glacées de gris, balanciers blancs, abdomen brun-noir à reflets grisâtres; pattes brun-noir en entier. Yeux glabres. Palpes de quatre articles. Métatarse antérieur environ d'un tiers plus court que le tibia; quatrième article de tous les tarses cordiforme et un peu plus court que le cinquième; empodium atteignant la moitié des crochets. Antennes ♂ de huit articles, le deuxième plus épais que les suivants, les 3-7 ovoïdes, munis d'appendices sensoriels très courts, moins longs que la moitié de l'épaisseur des articles, le huitième plus long que les 6-7 réunis. Ailes ponctuées, à nervures antérieures épaissies, brun-noir; cubitus à peine arqué, de deux cinquièmes plus long que la sous-costale, un peu dépasse; transversale postérieure rattachée au rameau antérieur de la posticale et aboutissant à la discoïdale un peu en deçà de la transver-

sale antérieure; radius parallèle à la sous-costale sur tout son parcours, trois fois plus éloigné du cubitus que de la sous-costale à son extrémité; lobe anal formant un angle droit. **P. latitarsis** n. sp.

Genre **DIAMESA** Meigen

♀ Taille : 3.5-4 mm. D'un gris pâle, mat; mésonotum à quatre bandes d'un gris foncé, prothorax jaunâtre, balanciers blancs, abdomen brun-noir, ventre brun jaunâtre avec le bord des sternites plus clair; fémurs, lamelles et scape brun jaunâtre, moitié des fémurs antérieurs, extrémité des quatre fémurs postérieurs, tibias et tarses brun-noir; tibias postérieurs parfois jaunâtres au milieu. Antennes de huit articles, le deuxième non étranglé, les 3 7 ovoïdes, le huitième égalant les trois précédents réunis. Yeux densément velus. Empodium atteignant la moitié des crochets; quatrième article de tous les tarses plus court que le cinquième, cordiforme; métatarse antérieur d'un tiers plus court que le tibia. Ailes ponctuées; cubitus à peine arqué, d'un tiers plus long que la sous-costale, un peu dépassé; radius parallèle au cubitus dans son tiers basal, puis s'éloignant de cette nervure de façon que son extrémité soit au moins quatre fois plus éloignée du cubitus que de la sous-costale; transversale antérieure longue, fortement incurvée; transversale postérieure rattachée à la discoïdale un peu en deçà de la transversale antérieure; rameau postérieur de la posticale brusquement infléchi vers le bas au quart distal; lobe anal formant un angle droit, son bord interne presque droit, le sommet de l'angle arrondi. Lamelles brun jaunâtre, larges, à peine amincies en avant. Trouvé à Hockai (Liége) en juin. — Meigen, Syst. Besch., VII, 13, 1. **D. Waltli** Meig.

♀ Taille : 3 mm. Jaune pâle; dernier article des antennes, un point en avant du mésonotum, une raie noire dorsale sur l'abdomen, pattes antérieures et articulations des autres pattes, noirs. Antennes ♂ de quatorze articles, celles de la ♀ de sept articles. — Meigen signale que cette espèce a été capturée par Gade aux environs de Liége. — Meigen, Syst. Besch., VII, 13, 2. **D. Gaedei** Meig.

D. — GROUPE DES CHIRONOMARIAE

TABLEAU DES GENRES.

1. Ailes glabres. 2
   Ailes velues au moins en partie (sauf chez *Tanytarsus tetrachaetus* ♀). 5
2. Des pulvilles. 3
   Pas de pulvilles. **G. Paratendipes** Kieff.
3. Pulvilles au nombre de deux. 4
   Pulvilles au nombre de quatre; pince ♂ à deux paires d'appendices.
   G. Polypedilum Kieff.

4. Pulvilles courts et filiformes; pince ♂ à trois paires d'appendices.
G. Prochironomus KIEFF.

Pulvilles larges, non filiformes; pince ♂ ayant au maximum deux paires d'appendices.
G. Chironomus MEIG.

5. Yeux velus; pulvilles nuls; métatarse antérieur plus long que le tibia.
G. Zavrelia KIEFF.

Yeux nus. 6

6. Tibia antérieur plus court que le métatarse. 7

Tibia antérieur pas plus court que le métatarse; pulvilles présents; trois paires d'appendices à la pince génitale. **G. Lauterbornia** KIEFF.

7. Pulvilles nuls ou présents, mais dans ce cas au nombre de deux seulement.
G. Tanytarsus V. D. WULP.

Pulvilles au nombre de quatre, linéaires et aussi longs que l'empodium; pince ♂ à deux paires d'appendices. **G. Pentapedilium** KIEFF.

TABLEAU DES ESPÈCES.

GENRE TANYTARSUS V. D. WULP

1. Pulvilles larges et atteignant au moins la moitié des crochets (sous-genre *Calopsectra* KIEFF.); transversale oblique; articles basaux de la pince à deux paires d'appendices. 2

Pulvilles nuls (sous-genre *Tanytarsus* s. str.) ou atteignant à peine le tiers des crochets (sous-genre *Micropsectra* KIEFF.) (1); transversale souvent peu apparente; articles basaux de la pince à trois ou quatre paires d'appendices. 7

2. Antennes de douze articles, le douzième au moins trois fois aussi long que les 2-11 réunis; appendices intermédiaires de la pince très larges et arrondis. D'un vert clair; scape, quatre bandes sur le mésonotum et mésosternum brun-roux, métanotum brun-roux ou noirâtre; parfois les tergites 2-5 sont également tachés de noir au milieu; pattes vertes, le tiers basal des tibias antérieurs et leur extrémité distale noirâtres; le reste brunâtre ainsi que les deuxième et troisième articles tarsaux, les articles 4-5 noirs; moitié basale du deuxième article des antennes blanchâtre, les autres articles brunâtres; ♀ vert clair, bandes du mésonotum brun foncé, abdomen vert foncé, presque noir,

(1) Le caractère sur lequel est établi ces sous-genres est parfois fort difficile à distinguer : les pulvilles sont souvent à peine perceptibles, leur existence chez certaines formes pouvant même être mise en doute. KIEFFER lui-même, dans la description de *T. longitarsus* KIEFF., 1911, 55, mentionne que chez cette espèce les pulvilles sont nuls ou très courts.

avec le bord distal des tergites plus clair; antennes jaunâtres avec le dernier article noirâtre. Lobes frontaux nuls. Antennes ♂ de douze articles: le douzième est trois fois et demie aussi long que les 2-11 réunis (22 : 78), pointu au bout; panache gris brunâtre; antennes ♀ de six articles, le deuxième étranglé vers le milieu, les 3-5 en forme de bouteille, le sixième est une fois et demie aussi long que l'article précédent,

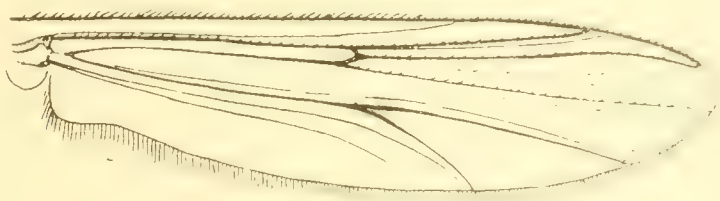


Fig. 102. — Aile de *Tanytarsus tendipediformis*.

terminé par une soie antéapicale. Tibia antérieur d'un tiers plus court que le métatarse (72 : 105); tarse non barbu; pulvilles atteignant environ la moitié des crochets, plus courts que l'empodium. Ailes ponctuées (fig. 102), moitié distale de la cellule cubitale et de la cellule discoïdale garnie de quelques soies chez le ♂, cellule posticale et région postérieure de la cellule anale garnies également de soies chez la ♀; sous-costale, cubitus et moitié distale de la discoïdale pourvus de soies; sous-costale d'un tiers plus court que le cubitus, qui est incurvé à l'extrémité; radius mince et parallèle à la sous-costale jusqu'à son extrémité; fourche posticale située sous la transversale; lobe anal nettement développé. Pince ♂ (fig. 103) à lamelle dorsale longue, un peu élargie à l'extrémité, article terminal plus long que le basal, un peu incurvé au bord interne, dont l'extrémité est garnie de quelques petites soies raides; cet article est notablement aminci un peu au delà du milieu; appendice supérieur linéaire, arqué, dépassant l'article basal; appendice intermédiaire anormalement large, arrondi en arrière, en forme de raquette ou de palette, pourvu de soies incurvées, près de deux fois aussi large que les articles terminaux au niveau de leur plus grande largeur; appendice inférieur nul. Taille : ♂ 6.5 mm.; ♀ 6 mm.

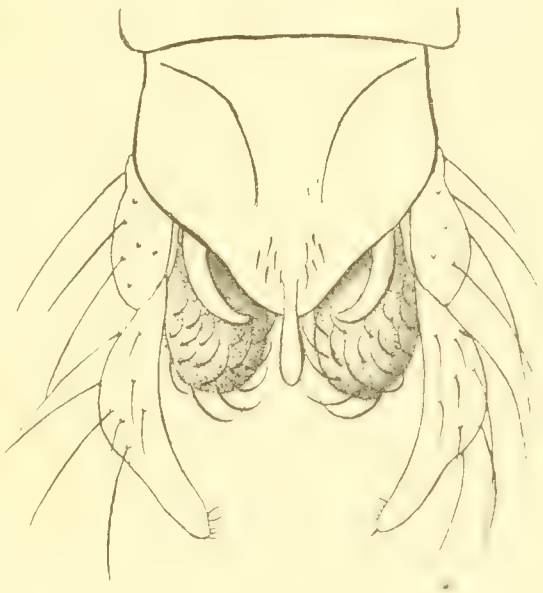


Fig. 103. — Pince de *Tanytarsus tendipediformis* (face dorsale).

T. tendipediformis n. sp.

Antennes de quatorze articles, le quatorzième au plus deux fois aussi long que les 2-13 réunis; appendices intermédiaires allongés et relativement étroits.

3. Balanciers blanchâtres ou verdâtres; mésonotum à bandes indistinctes. 4
Balanciers brun-noir; mésonotum à bandes distinctes. 5

4. Thorax d'un noir luisant, de même que la tête et les hanches; abdomen d'un vert clair ainsi que les pattes; antennes et palpes brunâtres; panache gris à reflets blanchâtres; ♀ thorax noir luisant avec une légère pruinosité, scutellum et côtés du thorax brun noir, abdomen noir mat, avec le premier tergite généralement vert pâle de même que les pattes, les lamelles et les hanches; balanciers blancs. Palpes à deuxième article plus long que le troisième, mais plus court que le quatrième. Lobes frontaux absents. Antennes ♂ de quatorze articles, le quatorzième deux fois aussi long que les douze précédents réunis (24 : 50); antennes ♀ blanches, de six articles, le deuxième un peu étranglé au milieu, les 3-5 renflés avant le milieu, le sixième au moins une fois et demie aussi long que le cinquième. Métatarse antérieur d'un sixième plus long que le tibia; tarse sans soies dressées; pulvilles larges. Ailes (fig. 104) blanchâtres, velues dans leur moitié distale, dans la cellule cubitale, la discoïdale, la posticale et l'extrémité de la cellule anale, mais la pilosité épargne le voisinage immédiat du cubitus et

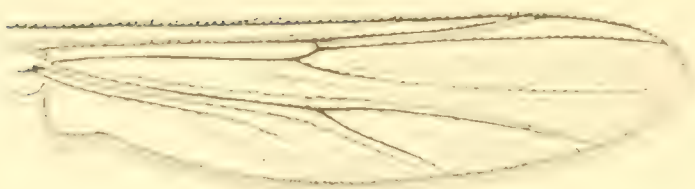


Fig. 104. — Aile de *Tanytarsus semiviridis*.

Fig. 105. — Pince de *Tanytarsus semiviridis* (face dorsale).

des rameaux antérieur et postérieur de la posticale; lobe anal bien développé; cubitus de deux cinquièmes plus long que la sous-costale; toutes les nervures sont garnies de soies; ailes ♀ presque entièrement velues. Pince génitale (fig. 105) longue; article terminal dilaté en massue; extrémité du bord interne munie d'une dizaine de grosses soies, relativement courtes; appendices supérieurs linéaires, un peu arqués, garnis d'une longue soie vers le milieu de leur longueur; appendices intermédiaires allongés, mais n'atteignant pas le milieu des articles terminaux, munis de soies incurvées et d'une longue soie apicale; appendices inférieurs nuls; pointe de la lamelle longue et mince. Taille : ♂ 5 mm.; ♀ 3,5 mm. **T. semiviridis** n. sp.

Thorax noir ainsi que l'abdomen; pattes jaunâtres. Mésonotum luisant, légèrement pruineux de gris; balanciers et article terminal de la pince jaunâtres; antennes et palpes brunâtres, panache grisâtre, nervures des ailes jaunâtres. Antennes ♂ comme chez *semiviridis*; antennes ♀ de six articles, le deuxième légèrement étranglé, les

3-5 en forme de bouteille, le sixième à peu près double du cinquième, avec deux longues soies antéapicales; scape brun-noir, le reste de l'antenne jaune. Pattes et ailes comme chez l'espèce précédente. Pince (fig. 106) semblable à celle de *semiviridis*, l'article basal pourvu de deux appendices (chez *T. flavipes*, qui présente la même coloration, il y a trois paires d'appendices d'après KIEFFER, 1899, 828). Lamelles de la ♀ jaune brunâtre. Taille : ♂ 4.5-6 mm.; ♀ 3.5-4.25 mm.

T. albiforceps n. sp.

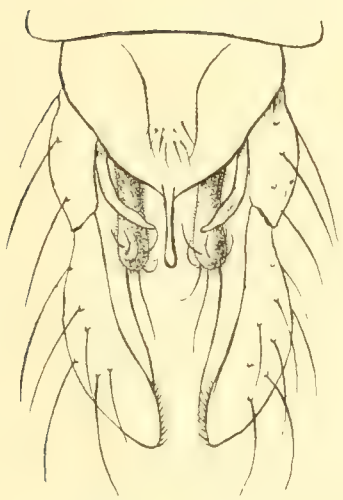


FIG. 106. — Pince de *Tanytarsus albiforceps* (face dorsale).

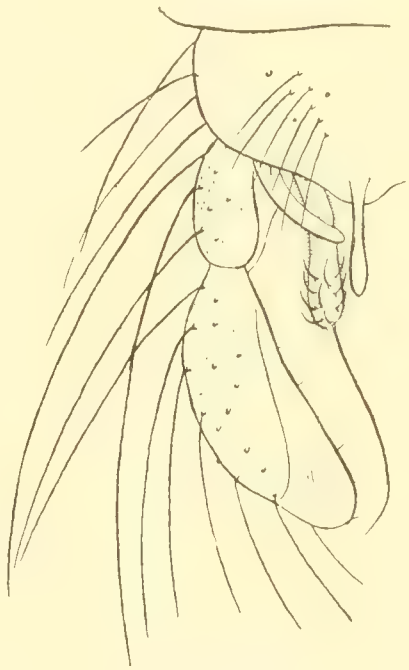


FIG. 107. — Pince de *Tanytarsus sordens* (face dorsale).

5. Métatarse antérieur à peine un peu plus long que le tibia, ce dernier plus long que le deuxième article (52 : 66 : 38 : 32 : 23 : 10); article terminal de la pince large. D'un vert olive foncé; scape, quatre bandes sur le mésonotum, mésosternum et métanotum noirs; abdomen noir, avec le quart distal de chaque tergite vert assez foncé à l'état vivant, gris sur l'insecte desséché, pattes brun verdâtre foncé. Antennes de quatorze articles, les 2-13 au moins aussi larges que longs, le quatorzième double des 2-13 réunis (26 : 56). Tarse antérieur sans soies dressées; pattes postérieures à poils longs; empodium et pulvilles à peu près aussi longs que les crochets. Ailes entièrement velues, atténuées à la base, lobe anal petit, mais marqué et arrondi; transversale oblique; cubitus droit, de deux cinquièmes plus long que la sous-costale; fourche posticale un peu distale de la transversale. Pince (fig. 107) à lamelle dorsale garnie de longues soies, de même que les articles basaux et terminaux, qui offrent des soies dépassant l'extrémité de l'article terminal; celui-ci large et arrondi au bord externe, plus du double du basal, pourvu de 5-6 soies raides au bord interne; appendices supérieurs linéaires, nus, arqués; appendices intermédiaires pourvus d'une longue soie terminale et de soies courbées en crochet; appendices inférieurs nuls. Taille : ♂ 3.75 mm.

T. sordens V. D. WULP.

Métatarse antérieur d'un tiers plus long que le tibia, ce dernier égal au deuxième article, le cinquième article égalant au moins la moitié du quatrième.

♂. Article terminal de la pince assez étroit, aminci graduellement aux deux extrémités; thorax d'un brun jaunâtre, quatre bandes sur le mésonotum, une tache sur les pleures, mésosternum et scape brun-noir, métanotum noir, abdomen brun verdâtre foncé, pattes verdâtres; balanciers jaunâtres ou brunâtres. Lobes frontaux absents; palpes à articles 2-3 subégaux, le quatrième de moitié plus long que le troisième. Antennes de quatorze articles, les 3-13 plus longs que larges, le quatorzième double des 2-13 réunis (10 : 38). Tibia antérieur d'un tiers plus court que le métatarse; tarse sans longs poils dressés; pattes postérieures à longs poils; bord crénelé du tibia garnissant plus de la moitié du bord terminal; grand éperon intermédiaire et postérieur au moins aussi long que l'épaisseur des tibias; empodium presque aussi long que les crochets, qui sont pointus; pulvilles atteignant presque l'extrémité des

Fig. 108. — Pince de *Tanytarsus longiseta* (face dorsale).

Fig. 109. — Pince de *Tanytarsus uncinatus* (face dorsale).

crochets. Ailes ponctuées et velues, la pubescence peu prononcée au quart basal; cubitus plus près de la discoïdale que de la posticale, de deux cinquièmes plus long que la sous-costale; lobe anal effacé; toutes les nervures, sauf la moitié basale de la discoïdale, garnies de soies. Pince (fig. 108); article terminal notablement plus long que le basal, l'appendice supérieur linéaire et garni d'une longue soie sur le milieu de sa longueur; appendice intermédiaire muni d'une longue soie apicale, aussi longue que l'article terminal; appendice inférieur nul. Taille : 3-3,5 mm. **T. longiseta** KIEFF.

Article terminal de la pince largement arrondi du côté externe (fig. 109); entièrement noir, y compris l'extrémité des balanciers; pattes brun verdâtre foncé; mésonotum avec quatre bandes d'un noir luisant, les médianes prolongées jusqu'au scutellum, l'espace entre les bandes étant pruiné de grisâtre. Antennes ♂ de quatorze articles, les 3-13 à peu près aussi longs que gros, l'ensemble des 2-13 atteignant environ les deux tiers du quatorzième article (20 : 42). Antennes ♀ de six articles, le deuxième non étranglé au milieu, les 3-5 fusiformes, le dernier plus court que les deux précé-

dents réunis. Pattes comme chez *T. longiseta*. Ailes velues sur toute leur surface, semblables à celles de l'espèce précédente. Articles basaux de la pince munis de deux paires d'appendices (fig. 109); les appendices supérieurs en forme de crochet, ayant à la base une sorte de bourgeon cilié de cinq fortes raies; appendices intermédiaires atteignant l'extrémité du premier tiers de l'article terminal, pourvus de soies arquées et portant à l'extrémité une forte soie, plus courte que l'article terminal; appendices inférieurs nuls. Taille : ♂ 2.75 mm.; ♀ 2 mm. **T. uncinatus** n. sp

7. Lobules frontaux présents. 8

   Lobules frontaux absents. 9

8. Quatorzième article des antennes égalant les douze articles précédents réunis; pince pourvue de quatre paires d'appendices. En entier d'un vert clair sauf les bandes du mésonotum, le métanotum, le mésosternum et le scape noirs; pattes et antennes

Fig. 110. — Pince de *Tanytarsus cornutus* (face dorsale).

Fig. 111. — Appendice inférieur de la pince de *Tanytarsus cornutus*.

verdâtres. Lobules frontaux très minces. Palpes à deuxième et troisième articles égaux, le quatrième deux fois plus long que le troisième. Pattes antérieures à tarse non frangé de longues soies; pattes postérieures garnies de longs poils. Fémur antérieur double du tibia, qui égale le deuxième article des tarses; métatarse deux fois et demie aussi long que le tibia; deuxième et troisième articles égaux (20 : 50 : 21 : 20 : 15 : 6). Pulvilles nuls; empodium atteignant environ la moitié des crochets. Ailes blanchâtres; cubitus droit; extrémité du radius un peu plus rapprochée de la sous-costale que du cubitus; transversale à peine oblique. Pilosité alaire peu abondante garnissant la deuxième moitié de l'aile et épargnant le voisinage immédiat des nervures. Fausse nervure antéposticale garnie de soies; lobe anal presque effacé. Pince génitale (fig. 110) semblable à celle de l'espèce suivante, mais offrant quatre paires d'appendices, les supérieurs amincis à leur base et élargis à leur extrémité ne dépassent pas l'extrémité de l'article basal; appendices supplémentaires très petits, dépassant peu le bord inférieur de l'appendice supérieur; appendices intermédiaires atteignant presque la moitié de l'article terminal; appendices inférieurs courts (fig. 111),

atteignant l'extrémité de l'article basal, offrant une touffe de soies simples. Taille : 2.5 mm. Nombreux exemplaires trouvés à Heide (Campine anversoise) en septembre. **T. cornutus** n. sp.

Quatorzième article des antennes plus d'une demi-fois plus long que les articles 2-13 réunis ; pince ne présentant que trois paires d'appendices. Tête et thorax d'un jaune verdâtre très pâle; scape, quatre bandes sur le mésonotum, mésosternum, une tache sur les pleures et métanotum brun-noir; balanciers blanchâtres, abdomen vert clair, les trois derniers tergites assombris, pattes vertes; ♀ même coloration mais les bandes du mésonotum, le mésosternum et le métanotum sont simplement rembrunis. Yeux largement distants en dessus. Lobules frontaux petits et très éloignés l'un de l'autre. Palpes à deuxième article un peu plus long que le troisième, mais plus court que le quatrième. Antennes de quatorze articles, le quatorzième plus d'une demi-fois plus long que les 2-13 réunis (26 : 44). Métatarse antérieur presque double du tibia et subégal au deuxième article des tarses (41 : 78 : 40), ceux-ci sans soies dressées; les quatre pattes postérieures garnies de longs poils, leurs tibias présentant un bord crénelé interrompu au milieu et ne garnissant que la moitié du pourtour; éperons

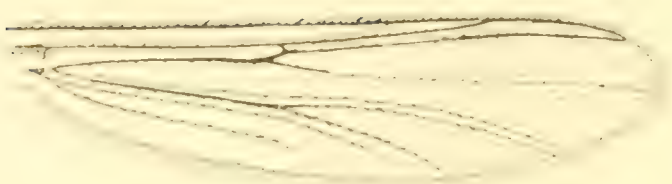


FIG. 112. — Aile de *Tanytarsus lobatifrons*.

FIG. 113. — Pince de *Tanytarsus lobatifrons*.

bien visibles; pulvilles ne dépassant guère la base des crochets, beaucoup plus courts que l'empodium. Antennes ♀ de cinq articles, le deuxième étranglé au milieu, les 3-4 fusiformes, le cinquième environ deux fois et demie la longueur du quatrième, offrant un renflement et un verticille de soies à sa base, ainsi qu'une soie préapicale. Ailes finement ponctuées, blanchâtres; moitié distale couverte en partie de soies couchées (fig. 112); toutes les nervures, y compris la base de la discoïdale, pourvues de soies; fausse nervure située au-dessus de la posticale très apparente; transversale faiblement oblique et placée au-dessus de la bifurcation de la posticale; lobe anal effacé. Pince (fig. 113) à lamelle dorsale prolongée en une courte pointe; article terminal plus long que le basal, sans soies rigides au bord interne; trois paires d'appendices : appendices supérieurs amincis à la base, élargis à l'extrémité, et ne

dépassant pas l'article basal; appendices intermédiaires allongés, n'atteignant pas le milieu de l'article terminal, munis de soies incurvées; appendices inférieurs très courts, terminés par un bouquet de soies simples. Taille : ♂ 4 mm.; ♀ 2.5-3 mm. Cette forme diffère du type décrit par KIEFFER par la présence de bandes foncées sur le mésonotum et par la taille plus grande. **T. lobatifrons** KIEFF.

9. Appendices inférieurs à soies simples, non dilatées à l'extrémité. 10

Appendices inférieurs présentant au moins quelques soies dilatées à l'extrémité, en forme de globules ou de lamelles plus ou moins triangulaires. 18

10. Appendices inférieurs de la pince allongés, garnis de soies dès leur base jusqu'à leur extrémité (fig. 115, 117, 119, 132, 134, 136, 137 et 138). 11

Appendices inférieurs de la pince beaucoup plus courts que les intermédiaires, garnis seulement d'un bouquet de poils à l'extrémité (fig. 122, 126, 128, 130 et 131). 14

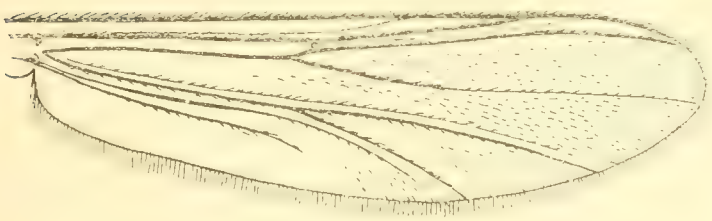


FIG. 114. — Aile de *Tanytarsus praecox* ♂.

FIG. 116. — Appendice supérieur de la pince de *Tanytarsus praecox*.

FIG. 115. — Pince de *Tanytarsus praecox* (face ventrale).

11. Mésonotum noir ou d'un brun verdâtre foncé à bandes brun-noir; abdomen d'un brun verdâtre foncé. 12

Mésonotum vert tendre ou jaune clair, à bandes noires ou rousses; abdomen vert clair ou foncé mais non brunâtre. 13

12. Appendices inférieurs de la pince pourvus de nombreuses soies, ayant presque la même longueur partout (fig. 115); appendices supérieurs (fig. 116) amincis à la base; appendices supplémentaires bien développés, dépassant notablement le bord interne des appendices supérieurs. D'un brun verdâtre; scape, quatre bandes du mésonotum, mésosternum, métanotum, une tache sur les pleures brun-noir; espace préscutellaire pruineux de gris; scutellum brun verdâtre; pattes verdâtres; balanciers blanchâtres; abdomen brun-noir, légèrement pruineux. Palpes à articles 2-3 égaux, le quatrième le plus long. Antennes brun jaunâtre à panache grisâtre, de quatorze articles, le dernier une fois et demie aussi long que les articles 2-13 réunis (28 : 40) Tibia antérieur d'un quart plus court que le métatarse et d'un tiers plus long que

le deuxième article (51 : 68 : 37); tarse antérieur sans soies dressées; les quatre pattes postérieures à longs poils; empodium n'atteignant pas la moitié des crochets; pulvilles très petits ou nuls; bord crénelé ne garnissant que la moitié du pourtour des tibias; éperons courts. Ailes très finement ponctuées et partiellement velues (fig. 114) : moitié basale glabre, de même que la base de la cellule posticale; toutes les nervures, sauf la sous-costale, le radius et la portion basale de la discoïdale, garnies de soies; cubitus presque droit, largement séparé de la costale vers l'extrémité, de deux cinquièmes plus long que la sous-costale; transversale légèrement oblique, située vis-à-vis de la bifurcation de la posticale. Pince (fig. 115) à lamelle prolongée en une courte pointe; appendices au nombre de quatre paires : appendices supérieurs (fig. 116) très amincis basalement, dilatés et plus ou moins arrondis à leur extrémité

Fig. 117. — Pince de *Tanytarsus Tonnoiri* (face ventrale).

Fig. 118. — Appendice supérieur de la pince de *Tanytarsus Tonnoiri* (face dorsale).

distale; appendices supplémentaires dépassant notablement l'extrémité des appendices supérieurs du côté interne; appendices intermédiaires atteignant l'extrémité du premier tiers de l'article terminal, munis de soies incurvées; appendices inférieurs garnis de nombreuses soies sur toute leur longueur. Taille : 4-4.5 mm.

T. praecox Meig.

Appendices inférieurs de la pince de forme plus ou moins cylindrique, amincis progressivement de la base vers l'extrémité, poilus sur toute leur longueur et pourvus, à leur bout distal, d'un faisceau de longues soies dirigées du côté interne (fig. 117); appendices supérieurs (fig. 118) ne dépassant guère l'article basal, larges, semi-lunaires et non amincis à leur base; appendices supplémentaires nuls; pointe de la lamelle allongée, spatuliforme. Noir; mésonotum assez luisant; abdomen et pattes bruns; balanciers brunâtres. Taille ♂ 3-3.5 mm. (voir *Addenda*). **T. Tonnoiri** n. sp.

Antennes de onze articles; tibia d'un sixième plus court que le métatarse et d'un cinquième plus long que le deuxième article (55 : 67 : 44 : 41 : 24 : 11). Mésonotum d'un vert clair, scape, bandes du mésonotum, métanotum et mésosternum d'un noir assez luisant; antennes, pattes et abdomen d'un vert sombre. Articles 3-4 des antennes

au moins aussi longs que larges, les suivants plus longs que larges, les 7-10 deux fois et demie aussi longs que larges, le onzième un peu plus long que les 2-10 réunis (46 : 56). Tarse antérieur sans longues soies; pattes postérieures munies de longs poils; pulvilles courts; empodium presque aussi long que les crochets. Ailes comme chez *T. signatus* (fig. 121). Lamelle dorsale de la pince pourvue d'une pointe longue et mince; appendices supérieurs et inférieurs comme chez *T. photophilus* (fig. 119); appendices intermédiaires dépassant le milieu des articles terminaux, qui sont peu amincis vers l'extrémité. Chez la ♀ la coloration est d'un vert clair avec les bandes du mésonotum et le mésosternum d'un brun-rouge; les antennes présentent six articles; le deuxième article est un peu étranglé au milieu, les 3-5 subfusiformes, le sixième un peu plus long que le cinquième, sans verticilles de poils. Taille : 1.75-2 mm.

T. saltuum n. sp.

FIG. 119. — Pince de *Tanytarsus photophilus* (face dorsale).

FIG. 120. — Appendice inférieur de la pince de *Tanytarsus photophilus*.

Antennes de quatorze articles; tibia antérieur atteignant la moitié du métatarse, à peine plus long que le deuxième article (28 : 54 : 25 : 20 : 17 : 9). D'un vert tendre; scape, bandes du mésonotum, métanotum et mésosternum d'un jaune brunâtre; antennes grisâtres, balanciers blancs; pattes d'un blanc grisâtre. Quatorzième article des antennes ♂ subégal aux 2-13 réunis; antennes ♀ de six articles, le deuxième étranglé vers le milieu, à deux verticilles, les 3-5 amincis en col à l'extrémité, le sixième moins d'une fois et demie aussi long que le cinquième article. Tarse antérieur du ♂ sans longs poils; pattes postérieures à poils longs; pulvilles nuls. Ailes blanchâtres; cubitus continuant la direction de la transversale, non dépassé, de deux cinquièmes plus long que la sous-costale à partir de la transversale, son extrémité un peu plus rapprochée de la discoïdale que la posticale; fourche posticale située au delà de la transversale; cubitus presque droit chez le ♂, un peu arqué chez la ♀; ailes entièrement velues ♀; chez le ♂ la pilosité est rare dans la moitié basale de l'aile, plus dense dans la moitié distale et au bord postérieur de l'aile, mais épargnant le voisinage des nervures. Pince génitale ♂ (fig. 119) à trois paires d'appendices, les appendices supérieurs amincis à leur base, dilatés à l'extrémité; appendices intermédiaires à soies arquées, dépassant l'article basal; appendices inférieurs (fig. 120)

presque aussi longs que les intermédiaires, pourvus de soies assez épaisses, non dilatées à l'extrémité; article terminal presque droit au bord interne, très aminci un peu au delà du milieu; pointe de la lamelle longue, dépassant l'article basal. Lamelles ♀ arrondies en arrière. Taille : ♂ 3 mm.; ♀ 2.5 mm. **T. photophilus** sp. n.

14. Quatorzième article des antennes plus court que les 2-3 réunis; métatarse antérieur au moins deux fois et demie aussi long que le tibia. D'un vert clair avec le mésonotum un peu jaunâtre; bandes médianes du mésonotum étroites, un peu élargies postérieurement et se continuant en arrière avec les bandes latérales, qui sont arquées et très étroites; balanciers à extrémité noire; abdomen vert clair; troisième tergite et l'extrémité de l'abdomen noirs ou tachés de noir, pattes vert pâle, extrémité des fémurs, les genoux et l'extrémité des tibias nettement marqués de noir. Ailes velues dans leur deuxième moitié ♂ (fig. 121). Pince (fig. 122) à quatre paires d'appendices (fig. 123). Taille : ♂ 2.5-3 mm.; ♀ 2 mm. **T. signatus** V. D. W.

Fig. 121. — Aile de *Tanytarsus signatus* ♂

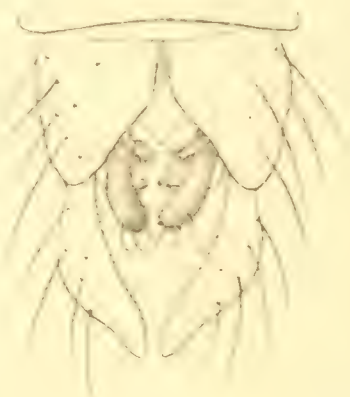


Fig. 122. — Pince de *Tanytarsus signatus* (face ventrale).

Fig. 123. — Appendice supérieur de la pince de *Tanytarsus signatus* (face dorsale).

Quatorzième article des antennes au moins égal aux 2-13 réunis; métatarse antérieur égalant à peine le double du tibia; abdomen sans bande noire sur le troisième tergite. 15

15. Tarse antérieur frangé de longues soies dressées. 16

Tarse antérieur sans longues soies dressées; deuxième et troisième articles des palpes subégaux. 17

16. Deuxième article des palpes un peu plus court que le troisième; thorax noir presque mat; abdomen noir mat un peu pruineux de grisâtre; balanciers blanc verdâtre à tige brunâtre; pattes brun-noir; ♀ thorax jaune verdâtre à quatre bandes noires, mésosternum et métanotum noirs; balanciers blanc verdâtre; abdomen et pattes brun-noir. Antennes ♂ de quatorze articles, le quatorzième double des 2-13 réunis (23 : 47); antennes ♀ de cinq articles, le deuxième double du troisième, à peine rétréci au milieu, les 3-4 amincis aux deux extrémités, subfusiformes, le cinquième

avec un verticille à la base, deux fois et demie aussi long que le quatrième. Métatarse antérieur d'un quart plus long que le tibia, qui est plus long que le deuxième article (53 : 70 : 37 : 29 : 19 : 12); tarse garni de longues soies dressées; empodium ne dépassant guère la base élargie des crochets; pulvilles nuls. Ailes (fig. 124) très finement ponctuées; sous-costale, extrémité du cubitus, celle de la discoïdale et celle du rameau antérieur de la posticale garnies d'une rangée de soies; surface alaire glabre, sauf à l'extrémité des cellules cubitale et discoïdale; transversale peu apparente;

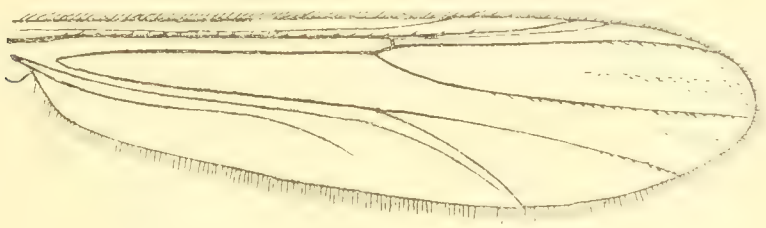


Fig. 124. - Aile de *Tanytarsus sylvaticus* ♂.

Fig. 125. — Pince de *Tanytarsus sylvaticus* (face dorsale).

Fig. 126. — Appendice inférieur de la pince de *Tanytarsus sylvaticus*.

cubitus presque droit, de deux cinquièmes plus long que la sous-costale; lobe anal presque effacé. Pince (fig. 125) à lamelle dorsale terminée par une courte pointe; articles basaux à quatre paires d'appendices, les supérieurs dépassant à peine les articles basaux, amincis à la base et dilatés à l'extrémité; appendices supplémentaires linéaires et glabres; appendices intermédiaires élargis à l'extrémité et pliés à angle presque droit; appendices inférieurs très arqués (fig. 126) aussi longs que les appendices supérieurs, portant près de l'extrémité un bouquet de soies simples; articles terminaux assez larges, ciliés au bord interne. Taille : ♂ 5 mm.; ♀ 3-5 mm.

T. sylvaticus V. D. Wulp.

Deuxième article des palpes plus long que le troisième; d'un vert clair; scape, quatre bandes sur le mésonotum, mésosternum et métanotum d'un brun marron ou brun-noir; antennes et palpes brunâtres, pattes et abdomen en entier d'un vert clair; ♀ d'un vert clair avec les bandes du mésonotum et le mésosternum roussâtres. Antennes ♂ de quatorze articles, les 3-8 plus larges que longs, les 11-13 plus longs que

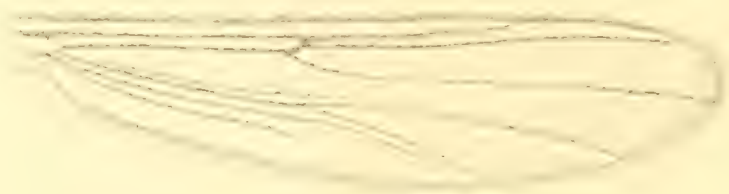


Fig. 127. — Aile de *Tanytarsus inaequalis* ♂.

larges, le quatorzième plus long qu'une fois et demie les articles 2-13 réunis (31 : 53); antennes ♀ de cinq articles, le deuxième un peu étranglé au milieu, les 3-4 fusiformes, le cinquième à peu près double du quatrième avec un verticille à la base. Tibia antérieur un peu plus long que la moitié du métatarse et un peu plus long que le deuxième article des tarses (50 : 86 : 30); tarse antérieur pourvu de soies dressées assez longues; bord crénelé garnissant la moitié du pourtour des tibias; éperons bien apparents; pulvilles dépassant à peine la base des crochets. Ailes (fig. 127) ponctuées; partiellement velues chez le ♂, la pubescence épargnant la base de la cellule discoïdale, celle de la posticale ainsi que la plus grande partie de la cellule anale; presque entièrement velues chez la ♀; fausse nervure située au-dessus de la posticale, très apparente; transversale faiblement oblique, un peu distale de la fourche posticale; cubitus presque droit, lobe anal effacé. Pince (fig. 128) à article basal plus court que le terminal, muni de trois appendices seulement : appendices supérieurs amincis à la base, dilatés en disque irrégulier à l'extrémité, à bord interne un peu échancré; appendices intermédiaires portant des soies incurvées, ne dépassant pas le tiers basal de l'article terminal; appendices inférieurs plus courts que les supérieurs, petits et garnis d'un bouquet de soies simples à l'extrémité. Taille : ♂ 3,5 mm; ♀ 3 mm. **T. inaequalis** n. sp.

Fig. 128. — Pince de *Tanytarsus inaequalis*, face dorsale.

♂. Antennes à quatorzième article à peine un peu plus long que les 2-13 réunis (28 : 31), leur panache offrant des reflets brunâtres; bandes du mésonotum noires; appendices supérieurs à extrémité distale élargie, presque aussi larges que hauts, à bord interne presque droit. D'un vert un peu sombre; scape, bandes du mésonotum, mésosternum, une tache sur les pleures et métanotum noirs; balanciers blanchâtres, pattes brun

verdâtre; abdomen d'un vert assez foncé. ♀ d'un jaune verdâtre, les bandes du mésonotum, mésosternum et métanotum d'un brun foncé. Antennes ♀ de cinq articles, le deuxième légèrement rétréci au milieu, les 3-4 fusiformes, le cinquième près de deux fois et demie aussi long que le quatrième, renflé à sa base, qui offre un verticille de soies, et muni d'une soie antéapicale bien plus courte que l'article.

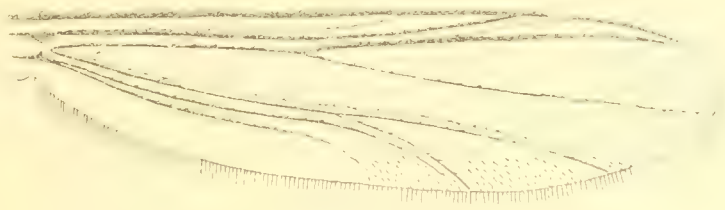


Fig. 129. — Aile de *Tanytarsus junci* ♂.

Métatarse antérieur double du tibia (31 : 56); bord crénelé des tibias postérieurs couvrant la moitié du pourtour. Tarse antérieur avec des soies dressées courtes; tibias et tarses des quatre pattes postérieures pourvus de longs poils; pulvilles très courts; empodium atteignant au moins la moitié des crochets. Ailes (fig. 129) à nervures toutes garnies de soies; fausse nervure très apparente et poilue; surface alaire finement ponctuée, glabre à la base chez le ♂, pubescente dans la cellule cubitale, dans les deux tiers distaux de la cellule discoïdale, dans une partie de la cellule posticale et à l'extrémité de la cellule anale; transversale peu oblique; cubitus au moins de deux cinquièmes plus long que la sous-costale; bifurcation de la posticale à peine distale de la transversale. Pince (fig. 130) offrant quatre paires d'appendices; appendices supplémentaires linéaires, courts, glabres et légèrement courbes, ne dépassant qu'un peu le bord interne des appendices supérieurs; appendices intermédiaires à soies arquées peu nombreuses; appendices inférieurs très courts à bouquet de poils simples. Lamelles ♀ arrondies, jaunâtres. Taille : ♂ 3.5 mm.; ♀ 2.75 mm.

Fig. 130. — Pince de *Tanytarsus junci* (face dorsale).

T. junci Meig.

Antennes à quatorzième article d'un tiers plus long que les articles 2-13 réunis (28 : 41); bandes du mésonotum brun marron; appendices supérieurs de la pince à extrémité distale élargie, en ovale allongé, leur bord interne convexe. D'un vert clair; scape noir; bandes du mésonotum, mésosternum, une tache sur les pleures brun marron; métanotum brun-noir; pattes et abdomen verdâtres. ♀ d'un vert clair avec les bandes du mésonotum un peu brunâtres, le dernier article des antennes assombri dans sa moitié distale. Antennes ♀ de cinq articles, le deuxième un peu étranglé au milieu, les 3-4 subfusiformes, le cinquième offrant un verticille et un peu plus court que les

deux précédents réunis. Métatarse antérieur à peu près double du tibia, qui égale le deuxième article tarsal (37 : 72 : 37 : 34 : 24 : 10); pattes postérieures à longs poils, empodium ne dépassant guère la moitié des crochets; pulvilles très courts. Ailes finement ponctuées, ♂ faiblement pubescentes dans la moitié basale, densément poilues dans la moitié distale; ♀ densément pubescentes sur toute leur surface, excepté au tiers basal où la pubescence est clairsemée; transversale à peine oblique; cubitus peu arqué, de deux cinquièmes plus long que la sous-costale; discoïdale plus éloignée du cubitus que du rameau antérieur de la posticale; lobe anal nul. Pince (fig. 131) à pointe dorsale assez longue, à partie basale hérissée de poils: article basal très

Fig. 131. — Pince de *Tanytarsus subaequalis* (face dorsale).

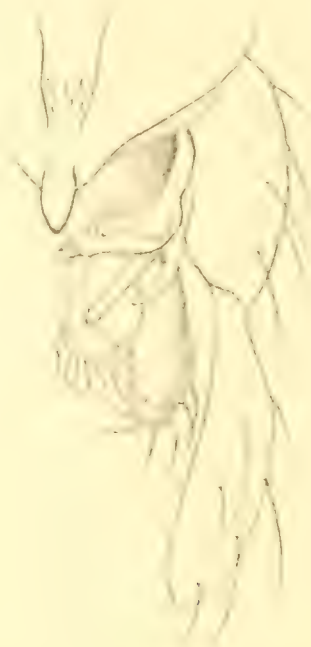


Fig. 132. — Pince de *Tanytarsus intricatus* (face dorsale).

convexe au bord externe; appendices supérieurs minces à la base, de forme plus ou moins ovalaire, allongés à l'extrémité distale; appendices supplémentaires très petits, à peine visibles, et ne dépassant guère le bord interne des appendices supérieurs; appendices intermédiaires dépassant le tiers basal de l'article terminal, munis de soies arquées; appendices inférieurs offrant un pinceau de poils simples, plus courts que les appendices supérieurs. Lamelles ?; arrondies en arrière, faiblement prolongées en avant. Taille : ♂ 4 mm ; ♀ 2,5 mm **T. subaequalis** n. sp.

18 Appendices supplémentaires de la pince simples; soies dilatées des appendices inférieurs en forme de globules ou en forme de lamelles. 19

Appendices supplémentaires (fig. 132) doubles, bien développés, de forme sublinéaires, l'un externe, l'autre interne, celui-ci étant plus développé que le premier; appendices

supérieurs amincis à la base, élargis et de forme irrégulière dans leur portion distale, offrant trois soies du côté interne; appendices intermédiaires munis de soies incurvées et atteignant presque la moitié de l'article terminal; appendices inférieurs dépassant notablement les appendices supérieurs mais n'arrivant pas jusqu'à l'extrémité des appendices intermédiaires, pourvus vers l'extrémité d'un bouquet de soies dilatées en lamelles plus ou moins triangulaires; pointe de la lamelle courte et élargie. Corps d'un vert un peu olivâtre, avec le scape, les bandes du mésonotum, du mésosternum et du métanotum brun-noir; abdomen à articulations assombries. Antennes brisées. Pattes antérieures à tibia d'un quart plus court que le métatarse, mais plus long que le deuxième article; quatrième article tarsal au moins double du cinquième (27 : 37 : 21 : 17 : 12 : 5.5). Tarses antérieurs non frangés; pattes postérieures pourvues de longs poils; pulvilles nuls. Ailes (fig. 133) à pubescence limitée à l'extrémité de l'aile avec quelques soies dans la région moyenne de la cellule discoïdale et près du bord de la cellule posticale; cubitus non dépassé, de deux cinquièmes plus long que la sous-costale; transversale un peu oblique; fourche posticale très légèrement distale de la transversale. Taille : ♂ 2.5 mm. **T. intricatus** n. sp.

Fig. 133. – Aile de *Tanytarsus intricatus* ♂.

19. Pince ♂ à appendices supérieurs fortement amincis à la base, dilatés à l'extrémité distale en forme de disque à contours irréguliers (fig. 142, 145, 148, 151 et 154). 24

Pince à appendices supérieurs non fortement amincis à la base (fig. 134 à 138). 20

20. Antennes à articles 2-13 réunis subégaux au dernier article. 21

Antennes à articles 2-13 réunis d'un tiers plus courts que le dernier article. 22

21. Tête et thorax noirs; mésonotum noir assez luisant; abdomen d'un vert olive foncé, presque noir de même que les pattes; balanciers vert foncé. Antennes ♂ de treize articles, les articles 3-4 plus larges que longs, les suivants plus longs que larges, les 2-12 réunis distinctement plus longs que l'article terminal (61 : 50). Pattes à tarse antérieur sans longs poils; tibia antérieur plus court que le métatarse, mais un peu plus long que le deuxième article (28 : 43 : 25 : 16 : 12 : 6); quatrième article double du cinquième; pulvilles non développés; empodium atteignant à peine le milieu des crochets. Pattes postérieures garnies de poils relativement longs. Ailes pubescentes sur toute leur surface; cubitus parallèle à la sous-costale et très rapproché de cette nervure, naissant à l'extrémité du premier tiers de l'aile; transversale non apparente; discoïdale aboutissant à la pointe de l'aile; fourche posticale située au milieu de la

longueur de l'aile; lobe anal complètement effacé. Pince (fig. 134) à article basal muni de trois paires d'appendices seulement; les appendices supplémentaires font défaut. Appendices supérieurs (fig. 135) légèrement amincis à la base, allongés, arrondis à l'extrémité et munis de deux soies au bord interne; appendices intermédiaires armés de soies en crochets et atteignant l'extrémité du premier tiers de l'article terminal; appendices inférieurs dépassant l'article basal, présentant un bouquet de soies en forme de lamelles serrées les unes contre les autres; article terminal sans soies raides à l'extrémité du bord interne. Taille : ♂ 2.25 mm. **T. curtistylus** n. sp.

D'un vert tendre; scape, bandes du mésonotum, métanotum et mésosternum d'un roux pâle; pattes et extrémité de la pince blanchâtres. Antennes de quatorze articles, les 3-13 plus longs que larges, l'ensemble des articles 2-13 un peu plus long que le

Fig. 134. — Pince de *Tanytarsus curtistylus* (face dorsale).

Fig. 135. — Appendices supérieurs de la pince de *Tanytarsus curtistylus*.

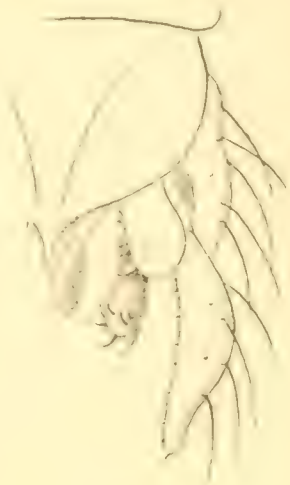


Fig. 136. — Pince de *Tanytarsus tenellulus* (face dorsale).

quatorzième (33 : 28). Pattes à fémur antérieur aussi long que le métatarse; celui-ci atteint le double du tibia, qui est à peine plus long que le deuxième article (27 : 54 : 31 : 24 : 18 : 11); tarse sans longs poils; pattes postérieures munies de longues soies; empodium presque aussi long que les crochets; pulvilles nuls. Ailes à lobe anal effacé; cubitus continuant la direction de la transversale, de deux cinquièmes plus long que la sous-costale; bifurcation de la posticale située à peine au delà de la portion basale du cubitus; pilosité alaire couvrant presque entièrement la surface de l'aile. Pince (fig. 136) à appendices supérieurs non amincis à la base, arrondis en arrière et non échancrés au bord interne; appendices supplémentaires petits, dépassant faiblement le bord interne des appendices supérieurs; appendices intermédiaires dépassant le tiers basal de l'article terminal; appendices inférieurs presque aussi longs que les appendices intermédiaires et garnis de soies dilatées en globules à l'extrémité. Taille : ♂ 2 mm. **T. tenellulus** n. sp.

22. Appendices inférieurs de la pince (fig. 137) dépassant notablement les appendices supérieurs, un peu plus courts que les intermédiaires, terminés par un bouquet de soies dilatées en globules; appendices supérieurs larges, de forme ovalaire et légèrement amincis à la base; appendices intermédiaires atteignant presque la moitié de l'article terminal, munis de nombreuses soies incurvées; appendices supplémentaires grêles; lamelle dorsale terminée par une courte pointe. D'un vert olivâtre; scape des antennes du ♂, bandes du mésonotum, métanotum et mésosternum d'un brun-noir; tergites abdominaux présentant un anneau foncé au bord postérieur; balanciers blanchâtres. Antennes de quatorze articles; les articles 5-13 plus longs que larges; les articles 2-13 réunis d'un tiers plus courts que le quatorzième (30 : 45). Antennes ♀ de six articles, le deuxième non étranglé, à deux verticilles, les 3-5 subfusiformes,

Fig. 137. Pince de *Tanytarsus globulifer* (face dorsale).

Fig. 138. — Pince de *Tanytarsus gmundensis* (face dorsale).

sixième article sans verticille, une fois et demie aussi long que le cinquième article. Pattes antérieures à tarse non frangé de longues soies; tibia d'un tiers plus court que le quatrième (67 : 105 : 60 : 42 : 32 : 16); pattes postérieures à longs poils; empodium n'atteignant pas la moitié des crochets. Ailes densément velues sur toute la surface; cubitus non dépassé, à peine un peu plus long que le tiers de la sous-costale; cubitale plus rapprochée de la discoïdale que le rameau antérieur de la posticale; transversale un peu oblique, à peine un peu proximale de la fourche posticale; lobe anal arrondi, non saillant. Taille ; ♂ 5 mm.; ♀ 3 mm.

T. globulifer n. sp.

Appendices inférieurs de la pince plus courts que les supérieurs; ceux-ci plus larges à leur base que dans leur partie moyenne (fig. 137). 23

23. Tête et thorax noirs, sans trace de vert, abdomen brun foncé, pattes brunâtres, ailes velues sur presque toute leur surface; espace préscutellaire du thorax légèrement

prunneux de gris. Palpes à deuxième article plus long que le troisième, mais plus court que le quatrième; chez la ♀ les articles 2-3 sont presque égaux. Antennes ♂ de quatorze articles, le quatorzième d'un tiers plus long que les 2-13 réunis (28 : 48); antennes ♀ de six articles, le deuxième à peine étranglé au milieu; les 3-5 fusiformes, le sixième atteignant à peine une fois et demie la longueur du cinquième. Tibia antérieur d'un tiers environ plus court que le métatarse (50 : 80), tarse sans soies dressées; pulvilles ne dépassant pas la base des crochets. Ailes ponctuées, un peu grisâtres, velues sur toute leur surface; toutes les nervures, y compris la fausse nervure juxtaposticale, garnies de soies; transversale non oblique; lobe anal nul. Pince à quatre paires d'appendices (fig. 138 et 139); appendices supérieurs larges, graduellement amincis de la base à l'extrémité distale; appendices supplémentaires

FIG. 139. — Pince de *Tanytarsus gmundensis* (face ventrale).

FIG. 140. — Appendice intérieur de la pince de *Tanytarsus gmundensis*.

filiformes, très minces, légèrement incurvés et cachés par les appendices supérieurs; appendices intermédiaires un peu dilatés à l'extrémité, à soies incurvées et n'atteignant pas le milieu de l'article terminal; appendices inférieurs (fig. 140) courts, linéaires et munis au côté interne de soies dilatées en globules; pointe de la lamelle dorsale courte. Lamelles ♂ brun clair. Taille : ♂ 4-4,5 mm.; ♀ 3,5-4 mm.

T. gmundensis EGGER

Tête et thorax d'un vert olive; scapes, bandes du mésonotum, mésosternum, une tache sur les pleures et le tanotum brun-noir; abdomen vert olive, les tergites 5-6 marqués longitudinalement de noir sur la ligne médiane, les 7-8 presque noirs en entier, pattes verdâtres, balanciers blanc verdâtre. Palpes à deuxième article subégal au troisième, plus court que le quatrième. Antennes à quatorzième article d'un quart plus long que les 2-13 réunis (2 : 3,5). Pattes antérieures, ailes et pince conformées comme chez *T. gmundensis*. Taille : ♂ 3,5 mm. — Capture plusieurs exemplaires ♂ à Virton.

T. gmundensis var. **subviridis.**

24. Thorax en entier d'un noir un peu luisant, abdomen vert clair, les derniers tergites ordinairement un peu plus sombres, pattes vertes; ♀ vert clair en entier, sauf les bandes du mésonotum, le mésosternum et le métanotum roussâtres. Antennes à quatorzième article un peu plus long que les 2-13 réunis (48 : 58); antennes ♀ de six articles, les 3-5 fusiformes, le sixième de moitié plus long que le cinquième. Tibia antérieur de moitié plus court que le métatarse et à peu près égal au deuxième article des tarses (25 : 49 : 26); pulvilles nuls ou très petits; éperons postérieurs bien visibles, mais plus courts que l'épaisseur du tibia. Ailes (fig. 141) finement ponctuées, partiellement velues : la pubescence épargne la base des cellules discoïdale et posticale ainsi qu'une grande partie de la cellule anale; toutes les nervures, sauf la base de la discoïdale, garnies de soies; transversale non oblique, extrêmement courte, de sorte qu'elle semble faire défaut; lobe anal effacé. Pince (fig. 142) présentant quatre paires

Fig. 141. — Aile de *Tanytarsus punctipes*.

Fig. 143. Appendice inférieur de la pince de *Tanytarsus punctipes*.

Fig. 142. — Pince de *Tanytarsus punctipes* (vue dorsale).

d'appendices : appendices supérieurs amincis à la base, dilatés à l'extrémité; appendices supplémentaires petits et minces; appendices intermédiaires garnis de trois grosses soies à l'extrémité et de quelques soies incurvées plus minces; appendices inférieurs (fig. 143), notablement plus courts que les intermédiaires, pourvus de soies simples du côté interne et terminés par des soies dilatées en lamelles. Taille : ♂ 3 mm.; ♀ 2.5 mm. **T. punctipes** Wiedem.

Thorax non noir en entier. 25

25. Soies terminales des appendices inférieurs de la pince non dilatées en lamelles; tibia antérieur au moins d'un quart plus court que le métatarse. 26

Soies terminales des appendices inférieurs de la pince dilatées en lamelles; tibia antérieur à peine d'un cinquième plus court que le métatarse et environ d'un tiers plus long que le deuxième article des tarses antérieurs (24 : 30 : 17). D'un vert clair; scape, quatre bandes sur le mésonotum, mésosternum et métanotum d'un noir luisant. Palpes à articles 2-3 subégaux, le quatrième un peu plus long que le troisième.

Antennes à quatorzième article à peu près aussi long que 2-13 réunis (20 : 22). Tarse antérieur non barbu; pulvilles très courts, empodium n'atteignant pas la moitié des crochets; pattes postérieures à longs poils; bord crénelé couvrant la moitié du pourtour des tibias, éperons non apparents. Ailes finement ponctuées (fig. 144), partiellement velues; la pubescence épargne la base des cellules discoïdale et posticale et toute la cellule anale, excepté près du rameau postérieur de la posticale; toutes les nervures, sauf la base de la discoïdale, garnies de soies; la fausse nervure juxtaposticale est bien visible; transversale peu oblique; cubitus presque droit, au moins d'un tiers plus long que la sous-costale; lobe anal effacé. Pince (fig. 145) à pointe dorsale courte; article terminal lancéolé; article basal pourvu de quatre appendices : appendice supérieur très aminci à la base, dilaté et irrégulièrement arrondi à l'extrémité; appendice supplémentaire peu visible, très mince; appendice intermédiaire atteignant à peine l'extrémité du premier quart de l'article terminal;

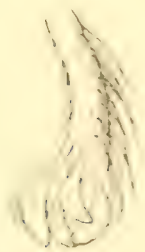


Fig. 146. — Appendice inférieur de la pince de *Tanytarsus nigrofasciatus*.

Fig. 145 — Pince de *Tanytarsus nigrofasciatus* (face dorsale).

appendice inférieur (fig. 146) un peu plus court que l'intermédiaire mais plus long que le supérieur. Taille : 2 25 mm. **T. nigrofasciatus** n. sp.

20. Pince ♂ présentant quatre paires d'appendices; abdomen vert clair en entier. 27

Pince offrant trois paires d'appendices seulement; abdomen à tergites 1-6 présentant apicalement une bande étroite noirâtre et transversale. D'un vert clair un peu olivâtre; scape, quatre bandes sur le mésonotum, mésosternum, une tache sur les pleures, une petite tache de chaque côté de la base du scutellum variant du brun au noir; balanciers blanchâtres; pattes verdâtres; ♀ même coloration, les bandes du mésonotum, le mésosternum et le metanotum sont brun-roux, l'abdomen est entièrement vert clair. Articles 2-3 des palpes subégaux. Antennes ♂ à quatorzième article un peu plus long que les 2-13 réunis (37 : 34); antennes ♀ de six articles, le deuxième étranglé au milieu, les 3-5 fusiformes à soies très longues, le sixième terminé par une soie et atteignant une fois et demie le cinquième. Tibia antérieur d'un quart plus

court que le métatarse (47 : 65) et beaucoup plus court que le fémur; tarse sans soies dressées; éperons non apparents, pulvilles ne dépassant pas la base des crochets. Ailes (fig. 147) ponctuées, velues sur la plus grande partie de leur surface, à lobe anal effacé; transversale peu oblique; toutes les nervures, y compris la fausse nervure située en avant et le long de la posticale, garnies de soies; cubitus peu arqué, au moins d'un tiers plus long que la sous-costale. Pince (fig. 148) à article terminal un peu plus long que le basal; appendices supérieurs amincis à la base et dilatés en disque irrégulier à l'extrémité distale; appendices intermédiaires atteignant presque le milieu de l'article terminal, munis de soies arquées; appendices inférieurs (fig. 149)

FIG. 147. — Aile de *Tanytarsus sexannulatus*

FIG. 148. — Pince de *Tanytarsus sexannulatus* (face dorsale).

FIG. 149. — Appendice inférieur de la pince de *Tanytarsus sexannulatus*.

linéaires, un peu plus courts que les intermédiaires, garnis, dans leur moitié distale, de soies dilatées en globules; pointe de la lamelle courte. Taille : ♂ 3.5-4 mm.; ♀ 3 mm. **T. sexannulatus** n. sp.

27. Tibia antérieur plus court ou au plus aussi long que le deuxième article du tarse, atteignant la moitié du métatarse (27 : 56 : 29); antennes à quatorzième article à peu près de la même longueur que les 2-13 réunis (27 : 39), les articles 5-13 plus longs que larges. D'un vert tendre avec les pattes blanchâtres; scape, quatre bandes sur le mésonotum, mésosternum, deux tiers distaux du métanotum brun pâle ou foncé. Tarse antérieur sans soies dressées; quatre pattes postérieures à longs poils; éperons

courts dépassant un peu le bord crénelé, qui est interrompu au milieu et ne garnit que la moitié du pourtour des tibias; pulvilles très courts, à peine visibles; empodium atteignant la moitié des crochets. Ailes (fig. 150) finement ponctuées et velues : la pubescence épargne la base des cellules discoïdale et posticale, la cellule anale, sauf l'extrémité distale et le bord postérieur; toutes les nervures, y compris la fausse nervure juxtaposticale, garnies de soies; transversale non oblique; cubitus légèrement incurvé; lobe anal nul. Pince (fig. 151) à pointe dorsale obtuse, très courte; appendices supérieurs amincis à la base et légèrement arrondis à l'extrémité, ne dépassant

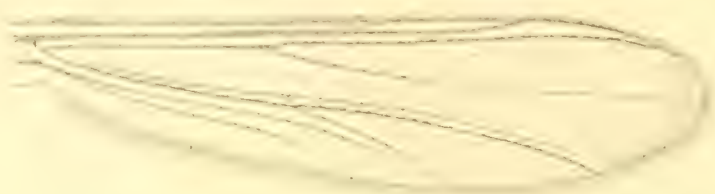


Fig. 150. — Aile de *Tanytarsus retusus*.

Fig. 151. Pince de *Tanytarsus retusus* face dorsale.

Fig. 152. — Appendice inférieur de la pince de *Tanytarsus retusus*.

guère l'article basal; appendices supplémentaires très apparents et dépassant nettement le bord interne des appendices supérieurs, appendices intermédiaires courts, n'atteignant pas la moitié basale de l'article terminal et pourvus de soies incurvées, dont quatre, presque droites, sont dirigées en arrière; appendices inférieurs un peu plus courts que les intermédiaires, munis dans leur moitié distale de soies dilatées en globules (fig. 152). Taille : 2,5-2,75 mm. **T. retusus** n. sp.

Tibia antérieur notablement plus long que le deuxième article des tarses et visiblement plus long que la moitié du métatarse (33 : 50 : 21); quatorzième article des antennes près d'une demi-fois plus long que les articles 2-13 réunis (24 : 35). D'un vert clair; scape, quatre bandes sur le mésonotum, mésosternum et métanotum roux; pattes

blanc verdâtre. Tarse antérieur sans soies dressées; pulvilles nuls. Ailes (fig. 153) ponctuées et partiellement velues. Antennes ♀ de six articles, le deuxième étranglé au milieu, à col court, les articles 3-5 fusiformes, le sixième à peine plus long que le cinquième. Pince (fig. 154) à pointe dorsale courte; appendices supérieurs amincis à la base, dilatés et arrondis à l'extrémité distale, ne dépassant pas l'article basal; appendices supplémentaires très apparents, dépassant notablement le bord interne de l'appendice supérieur; appendices intermédiaires longs, atteignant le milieu de l'article terminal, pourvus de soies incurvées, dont quatre, presque droites, sont

FIG. 153. — Aile de *Tanytarsus tenuis* ♂.

FIG. 154 — Pince de *Tanytarsus tenuis* (vue dorsale).

FIG. 155. — Appendice inférieur de la pince de *Tanytarsus tenuis*.

dirigées en arrière; appendices inférieurs (fig. 155) allongés, dépassant notablement les appendices supérieurs, garnis de soies sur presque toute leur longueur; à leur extrémité distale se voient des soies dilatées au bout. Taille : ♂ 3.5-4 mm.; ♀ 2.5 mm.

T. tenuis MEIG.

♀♀

1. Pulvilles larges, atteignant au moins la moitié des crochets (s.-g. *Calopsectra*). 2

   Pulvilles nuls ou atteignant à peine le tiers des crochets (s.-g. *Tanytarsus* et *Micropsectra*). 6

2. Ailes au moins partiellement pubescentes. 3

   Ailes ponctuées mais entièrement glabres; sous-costale, cubitus et extrémité de la portion basale de la discoïdale garnis de soies. Tête et thorax jaune verdâtre, bandes

du mésonotum à peine plus colorées que le fond; abdomen d'un vert pré, tranchant sur la coloration jaunâtre du thorax; balanciers et pattes blanc jaunâtre, de même que les antennes. Espace séparant les yeux plus large que l'épaisseur de l'œil en haut. Palpes à articles 2-3 subégaux, le quatrième le plus long. Antennes de six articles, le deuxième à peine étranglé au milieu, le col au moins une fois et demie aussi long que large, les articles 3-4 en forme de bouteille, à partie renflée subégale à la portion amincie, le cinquième ellipsoïdal sans col, le sixième à peu près égal aux deux précédents réunis, terminé par quatre longues soies préapicales. Tibia antérieur plus long que la moitié du métatarse et un peu plus court que le deuxième article (37 : 01 : 42 : 33 : 27 : 11); pulvilles dépassant le milieu des crochets; empodium au moins aussi long que les crochets; bord crénelé garnissant environ la moitié du pourtour des tibias; grand éperon postérieur très distinct, mais plus court que l'épaisseur du tibia. Lobe anal des ailes absent; transversale très apparente; fourche de la postcale distale de la transversale; radius très rapproché de la sous-costale; cubitus arqué, de deux cinquièmes plus long que la sous-costale. Taille : 3 mm. Espèce voisine de *T. viridis* KIEFF. (KIEFFER, 1911, 40), mais la coloration et la conformation des articles antennaires sont différentes **T. tetrachaetus** n. sp.

Cinquième article des antennes ellipsoïdal, sans col; mésonotum jaune clair à bandes brunes; métanotum et mésosternum bruns, balanciers blancs; tibia antérieur presque de moitié plus court que le métatarse. Taille : 2.5 mm. **T. ellipsoidalis** KIEFF.

Cinquième article des antennes en forme de bouteille, comme les deux précédents. 4

Tibia antérieur d'un tiers plus court que le métatarse. Taille : 6 mm. **T. tendipediformis** n. sp.

Tibia antérieur au plus d'un sixième plus court que le métatarse; taille ne dépassant pas 4 mm. 5

Hanches jaunes; premier tergite abdominal vert. **T. semiviridis** n. sp.

Hanches tachées de brun-noir; abdomen noir en entier. **T. albiforceps** n. sp.

Antennes de cinq articles. 7

Antennes de six articles. 12

Lobes frontaux présents; mésonotum vert pâle avec des bandes brunâtres. **T. lobatifrons** KIEFF.

Lobes frontaux nuls. 8

Abdomen vert clair avec une bande transversale noire sur le troisième tergite et les deux derniers tergites noirs; métatarse antérieur deux fois et demie aussi long que le tibia **T. signatus** V. D. W.

Abdomen ne présentant pas de bande transversale noire sur le troisième tergite. 9

Abdomen vert clair ou jaune verdâtre, de même que les pattes. 10

Abdomen et pattes d'un brun-noir; thorax jaune verdâtre à quatre bandes noires **T. sylvaticus** V. D. W.

Deuxième article des palpes plus long que le troisième; bandes du mésonotum roussâtres. **T. inaequalis** n. sp.

Deuxième article des palpes subégal au troisième. 11

11. Bandes du mésonotum d'un brun foncé; cinquième article des antennes au moins aussi long que les deux précédents réunis. **T. junci** MEIG.

Bandes du mésonotum roussâtres; cinquième article des antennes plus court que les deux précédents réunis. **T. subaequalis** n. sp.

12. Tête et thorax noirs; abdomen brun foncé; pattes brunâtres. **T. gmundensis** EGG.

Tête et thorax vert clair; pattes verdâtres; bandes du mésonotum rousses ou vitellines. 13

13. Sixième article des antennes à peine un peu plus long que le cinquième. **T. punctipes** WIEDEM.

Sixième article des antennes une fois et demie aussi long que le cinquième. 14

14. Pulvilles nuls; métatarse au moins une demi-fois plus long que le tibia. **T. tenuis** MEIG.

Pulvilles présents, mais très courts; métatarse d'un quart environ plus long que le tibia. **T. sexannulatus** n. sp.

Pulvilles nuls; métatarse double du tibia. **T. photophilus** n. sp.

GENRE ZAVRELIA KIEFFER.

L'espèce que j'ai capturée présente tous les caractères signalés par KIEFFER pour *Z. pentatoma* KIEFF., à part la coloration, qui est la suivante : noir mat; thorax et abdomen couverts d'une légère pruinosité grisâtre; mésonotum offrant quatre bandes d'un noir

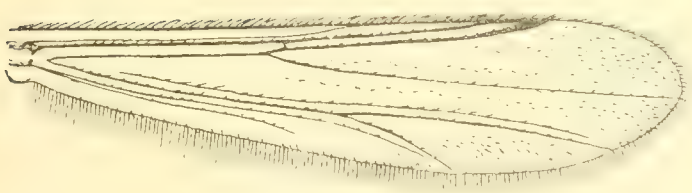


FIG. 156. — Aile de *Zavrelia nigritula* ♂.

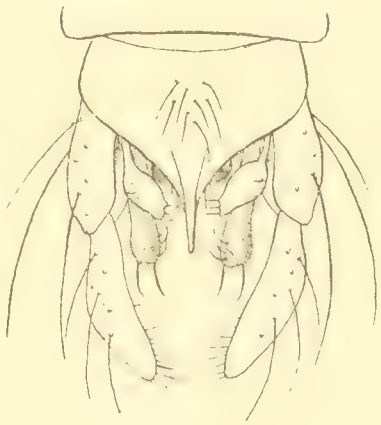


FIG. 157. — Pince de *Zavrelia nigritula* (vue dorsale).

un peu luisant, les bandes médianes prolongées jusqu'au scutellum; pattes, balanciers et articles terminaux de la pince gris blanchâtre. Antennes ♂ de onze articles, le onzième d'un quart plus long que les articles 2-10 réunis (15 : 22); antennes ♀ de cinq articles comme chez *Z. pentatoma*. La coloration de la ♀ est la même que chez le ♂, mais les côtés du thorax, le scutellum et l'abdomen sont un peu brunâtres. Ailes finement ponctuées, partiellement pubescentes (fig. 156), semblables à celles de *Z. pentatoma*. Pattes comme chez *Z. pentatoma*. Pince (fig. 157) à pointe dorsale longue et mince, un peu plus courte que les appendices intermédiaires; articles basaux garnis de trois paires d'appendices : les supérieurs amincis à la base, élargis à

FIG. 158 — Appendice inferieur de la pince de *Zavrelia nigritula*.

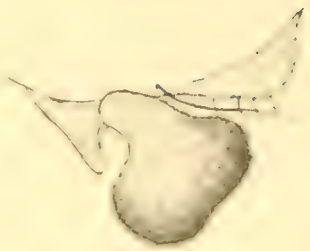


FIG. 159. — Lamelle de *Zavrelia nigritula* ♀.

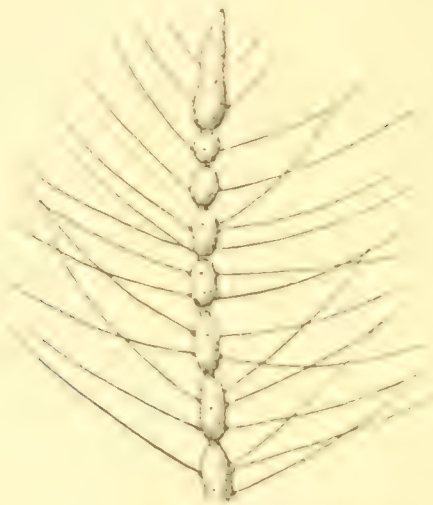


FIG. 160. — Antenne de *Chironomus Brayi* ♂.

FIG. 161. — Pince de *Chironomus Brayi* ♂ (vue dorsale).

FIG. 162. — Pince de *Chironomus pictulus* (vue dorsale).

l'extrémité, qui présente trois soies dirigées en dedans; appendices intermédiaires n'atteignant pas le milieu de l'article terminal, munis de soies incurvées; appendices inférieurs (fig. 158) très courts, moins longs que les supérieurs, offrant un bouquet de soies élargies et aiguës à l'extrémité, diposées en touffe. Lamelles ♀ (fig. 159) élargies à l'extrémité et garnies de quelques courtes soies. Taille : ♂ 1.5 mm.; ♀ 1.25 mm.

Z. nigritula n. sp. ou n. var.

Genre **CHIRONOMUS** Meigen (**TENDIPES** Meig.) (1).

♂♂

1. Corps d'un vert clair; mésonotum à bandes d'un jaune orange; ailes ornées d'une bande transversale grisâtre s'étendant depuis le cubitus jusqu'au bord postérieur.

C. flexilis Lin.

Insectes ne présentant pas en même temps le corps vert clair et une bande transversale grisâtre sur les ailes. 2

2. Antennes composées de quatorze articles; lobes frontaux nuls. 3

Antennes composées de douze articles. 20

3. Quatorzième article des antennes à peine aussi long que les trois précédents réunis (fig. 160); lamelle dorsale de la pince du ♂ présentant deux bourgeons poilus (fig. 161). Taille : ♂ 3 mm.; ♀ 2 mm. (Voir *Addenda*.) **C. Brayi** n. sp. (2)

Quatorzième article au moins égal aux articles 2-13 réunis. 4

4. Tibias postérieurs noirs aux deux extrémités et présentant, en outre, un anneau noir dans leur partie médiane; tarse antérieur frangé de longues soies; ailes blanchâtres, la transversale ombrée d'obscur. Taille : 6.5 mm. (fig. 162). **C. pictulus** Meig.

---

(1) Kieffer, dans divers travaux parus de 1915 à 1918, a démembré le genre *Chironomus* en créant de nouveaux genres et sous-genres. Les caractères des nouveaux genres et sous-genres qui intéressent la faune de Belgique sont résumés dans le tableau suivant :

1. Antennes de quatorze articles; article terminal de la pince ♂ sans soies rigides à l'extrémité du bord interne; pulvilles ne dépassant pas le milieu des crochets. G. **Microtendipes** Kieffer (1915).

Antennes ordinairement de douze articles; article terminal de la pince ♂ muni ou non d'une rangée de soies rigides; pulvilles grands, dépassant le milieu des crochets. 2

2. Article terminal de la pince jamais pourvu d'une rangée de soies rigides à l'extrémité du bord interne; bord antérieur des tergites 2-5 ou 2-6 présentant une empreinte elliptique ou allongée en raquette. G. **Glyptotendipes** Kieffer (1916)

Article terminal parfois muni de soies rigides à l'extrémité du bord interne; appendices de la pince parfois atrophiés; pas d'empreintes sur les tergites. G. **Chironomus** Meigen (1803).

a. Extrémité du bord interne de l'article terminal de la pince pourvue d'une rangée de soies raides : appendices inférieurs garnis de soies incurvées. Sub-gen. *Chironomus*. Type : *C. plumosus* Lin.

b. Pas de soies rigides au bord interne de l'article terminal; appendices inférieurs sans soies incurvées, très allongés et sublinéaires, presque aussi longs que l'article terminal et garnis de longs poils; appendices supérieurs très courts. Sub-gen. *Camptochironomus*. Type : *C. atrofasciatus* Kief. (*aprilinus* Kieff.).

c. Pas de soies rigides au bord interne de l'article terminal, ni de soies incurvées aux appendices inférieurs; appendices de la pince souvent atrophiés ou nuls. Sub-gen. *Cryptochironomus*. Type : *C. chlorolobus* Kieff.

(2) Dédié à M. Bray, de Virton.

Tibias postérieurs non annelés de noir au milieu. 5

5. Ailes présentant plusieurs taches noirâtres. 6

Ailes non tachetées, parfois simplement nébuleuses. 7

6. Ailes avec une bande transversale grisâtre, limitée en dedans par la bifurcation de la posticale et en dehors par l'extrémité du rameau postérieur de la posticale, un peu interrompue au niveau des nervures qui la traversent; une autre bande transversale va du milieu du pétiole de la posticale au bord postérieur. Taille : ♂ 3 mm.; ♀ 2 mm.
C. scalaenus SCHRANK.

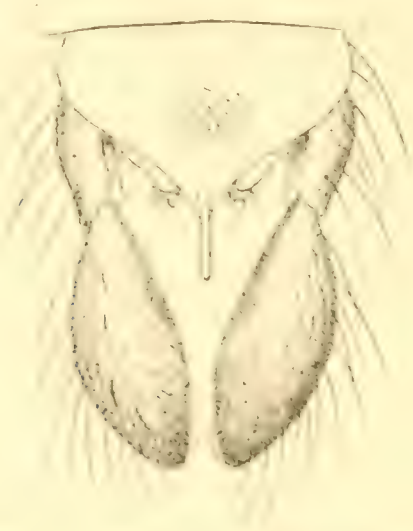


FIG. 103. — Pince de *Chironomus tarsalis* (vue dorsale).

Ailes présentant des taches grisâtres, l'une dans l'angle formé par la base du cubitus avec la discoïdale, l'autre entre la base des deux rameaux de la posticale; une autre à l'extrémité du rameau inférieur de la posticale; une quatrième sur le milieu de l'anale; tiers distal des deux rameaux de la posticale, partie distale de la discoïdale et anale bordés de gris; une tache allongée grise est située entre le cubitus et la posticale. Taille : ♂ ♀ 5 mm. — KIEFFER 1911, 21. **C. falciger** KIEFFER.

7. Thorax noir luisant, sans pruinosité. 8

Thorax non entièrement noir, ou au moins en partie mat, lorsqu'il est entièrement noir. 13

8. Abdomen offrant les cinq premiers tergites vert clair, les trois derniers noirs. 9

Abdomen autrement coloré 11

9. Tous les fémurs et les tibias entièrement noirs, tarses blancs; articles terminaux de la pince (fig. 103) longs et larges; les appendices ne dépassent guère l'article basal. Taille : ♂ 7 mm ; ♀ 6 mm. — GOETGHEBUER, 1912 *b*, 11. *Ch. formosus*; WALKER, Inst. brit. 170, 76. **C. tarsalis** WALKER.

Fémurs et tibias antérieurs seuls largement teintés de noir; appendices inférieurs de la pince dépassant l'article basal. 10

10. Balanciers à extrémité noire; tibias antérieurs jaune verdâtre en entier; pince (fig. 164) à articles terminaux portant de longues soies au bord interne; appendices inférieurs terminés par une longue soie. ♀ : antennes de six articles, jaunâtres, le dernier noirâtre; articles 3-5 allongés, en forme de bouteille; mésonotum d'un noir luisant, abdomen brun noirâtre à base vert clair, pattes jaune verdâtre, sauf la moitié distale des fémurs antérieurs qui est brun noirâtre; balanciers verdâtres à extrémité noire; tibia antérieur d'un tiers plus court que le métatarse. Taille : ♂ 7 mm.; ♀ 5 mm. — MEIGEN, *Syst. Besch* , VI, 246, 81. **C. pedestris** MEIG.

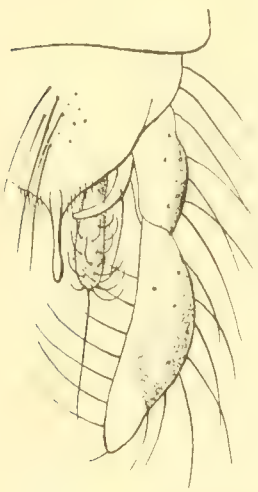


FIG. 164. — Pince de *Chironomus pedestris* (vue dorsale).

FIG. 165. — Pince de *Chironomus pedellus* (vue dorsale).

Balanciers blanc verdâtre en entier; tibias antérieurs brun-noir; articles terminaux de la pince (fig. 165) sans longues soies au bord interne, courts; appendices inférieurs sans longue soie terminale. Taille : ♂ 6 mm.; ♀ 5 mm. **C. pedellus** DE GEER.

11. Tarses antérieurs non barbus; tous les tergites abdominaux verts avec les articulations étroitement lisérées de noir. Face et scutellum brun jaunâtre, palpes, antennes et prothorax brunâtres; mésonotum, pleures et métanotum d'un noir brillant, mésosternum brun foncé; balanciers blancs; abdomen vert, souvent étroitement liséré de noir au niveau des articulations des tergites; pince brun verdâtre; pattes entièrement d'un vert jaunâtre, sauf les tibias antérieurs qui, hormis une zone étroite à leur base, sont entièrement bruns ou noirs. Panache des antennes formé de soies noirâtres à reflets blanchâtres à l'extrémité, quatorzième article près de quatre fois aussi long que les articles 2-13 réunis (23 : 89). Lobes frontaux nuls. Tibia antérieur d'un cinquième plus court que le métatarse (72 : 90 : 56 : 46 : 42 : 19). Éperons postérieurs courts, pulvilles atteignant la moitié des crochets. Ailes ponctuées; transversale pâle; extrémité du radius presque trois fois plus éloignée du cubitus que de la

sous-costale; cubitus presque droit. Pince (fig. 166) longue; articles basaux au moins aussi longs que les terminaux; ceux-ci larges, à bord interne presque droit et cilié, près de son extrémité distale, de soies de différentes grandeurs; appendices supérieurs en forme de pointe faiblement arquée, luisants et glabres, plus courts que les articles basaux; appendices inférieurs très allongés, à soies incurvées et pourvus à l'extrémité de deux longues soies inégales, la plus longue atteignant ou dépassant le bout de l'article terminal; lamelle dorsale offrant de longues soies sur le disque. Taille : 8 mm. **T. lepidus** MEIG.

Tarses antérieurs barbus; tergites d'un vert sombre ou noirs. 12

FIG. 166. — Pince de *Chironomus lepidus* (face dorsale).

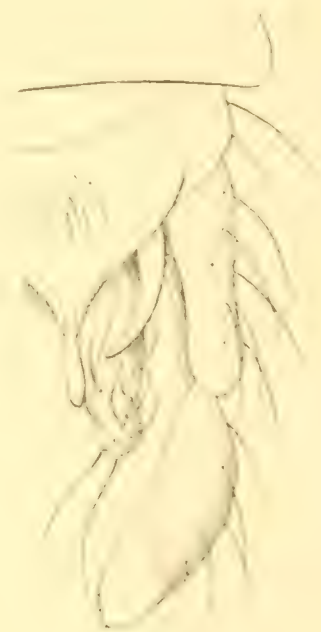


FIG. 167. — Pince de *Chironomus dispar* (face dorsale).

12. Pince (fig. 167) longue, appendices supérieurs linéaires, incurvés; appendices inférieurs munis de deux longues soies à l'extrémité; pattes jaunâtres. Taille : ♂ 8.5 mm.; ♀ 7 mm. **T. dispar** MEIG.

Pince (fig. 168) courte, article terminal à peine plus long que le basal, son bord interne presque droit et cilié, dans sa moitié distale, de plusieurs soies courtes; appendices supérieurs épais, courbés en dedans, amincis à l'extrémité et ne dépassant pas l'article basal; appendices inférieurs n'atteignant pas la moitié de l'article terminal, munis de soies fortement incurvées et sans longues soies à l'extrémité; pointe de la lamelle dorsale longue et mince. ♂ Tête, thorax et les trois derniers tergites abdominaux noir luisant; tergites 1-5 d'un vert olive foncé avec une bande médiane longitudinale noirâtre couvrant les deux tiers antérieurs de chacun des tergites 2-5, pattes vert olivâtre, presque noires à l'extrémité distale des fémurs antérieurs et au niveau des tibias antérieurs; balanciers jaune verdâtre. ♀ : Mesonotum vert jaunâtre, avec trois

bandes d'un brun-noir; tergites abdominaux vert olive foncé avec le quart postérieur de chaque tergite plus clair; pattes brun jaunâtre avec les genoux et l'extrémité des tibias noirs. Antennes ♂ à quatorzième article trois fois aussi long que les 2-13 réunis (21 : 67); antennes ♀ de sept articles, le deuxième non étranglé, les 3-6 subfusiformes, le septième moins long que les 5-6 réunis. Lobes frontaux absents. Métatarse antérieur à peine plus long que le tibia (107 : 95); tiers distal du métatarse et deuxième article tarsal garnis de longues soies dressées Ailes ponctuées, à transversale assombrie; nervures antérieures jaunâtres; radius très rapproché de la sous-costale, qui est à peine d'un tiers plus courte que le cubitus; ce dernier peu arqué ♂, incurvé ♀; bifurcation de la posticale située un peu après la transversale. Taille : ♂ 7 mm.; ♀ 5 5 mm. **C. chloris** MEIG. (1).

13. Dessus du corps d'un vert clair, jaunâtre ou roussâtre. 14

Dessus du corps brunâtre ou noir; bandes du mésonotum brun-noir ou noires. 16

FIG. 168. — Pince de *Chironomus chloris* (vue dorsale).

FIG. 169 — Pince de *Chironomus tendens* (vue dorsale)

14. Tarses antérieurs barbus; verts avec les bandes du mésonotum brun rougeâtre ou encore entièrement roussâtres ♀; pince (fig. 169) longue, appendices inférieurs présentant une longue soie à l'extrémité. Taille : ♂ 8.5 mm.; ♀ 5.6 mm. **C. tendens** FAB.

Tarses antérieurs non barbus. 15

15. Coloration d'un vert clair; bandes du mésonotum, scape et métanotum noirs, légèrement pruineux de gris; abdomen vert, assombri vers l'extrémité; pattes d'un vert tendre avec les métatarses brun jaunâtre, les autres articles tarsaux brun-noir; panache des antennes brunâtre. Antennes ♂ de quatorze articles, les 3-13 annulaires, plus larges que longs, le quatorzième trois fois aussi long que les 2-13 réunis (22 : 66). Palpes à deuxième article plus court que le troisième, le quatrième double

(1) Grâce à l'obligeance de M. Séguy, de Paris, j'ai pu comparer mes exemplaires avec le type de la collection Meigen.

du deuxième. Pas de lobules frontaux. Ailes à ponctuation extrêmement fine (gross. × 90); transversale pâle. Pattes à métatarse antérieur *pas plus long ou même légèrement plus court* que le tibia (62 : 91 : 40 : 35 : 23 : 13); tarse antérieur non barbu; les deux éperons du tibia postérieur au moins aussi longs que l'épaisseur des tibias à leur extrémité; pattes postérieures à poils relativement longs et blanchâtres; pulvilles dépassant la moitié des crochets. Pince génitale (fig. 170 et 171) à appendices supérieurs épais et courbés en dedans; appendices inférieurs à soies incurvées assez courtes, atteignant l'extrémité des articles basaux; articles terminaux pourvus d'une brosse de soies minces du côté interne; pointe de la lamelle dorsale courte, épaisse et émoussée. Entre les articles basaux, à la face ventrale, se voit un appendice bilobé, velu, élargi à l'extrémité, indépendant des articles basaux et de coloration blanchâtre. La ♀ a la même coloration que le ♂, mais les bandes du mésonotum et le mésosternum sont brunâtres. Antennes de six articles; le deuxième porte deux verticilles de soies; les

Fig. 170. — Pince de *Chironomus prasinatus* (face dorsale).

Fig. 171. — Pince de *Chironomus prasinatus* (face ventrale).

3-5 sont subfusiformes; le sixième est plus long que les articles 4-5 réunis, mais plus court que les articles 3-5 réunis. Ailes comme chez le ♂, mais la sous-costale, depuis la transversale, et le cubitus, à l'extrémité, garnis d'une rangée de soies dressées. Lamelles plus ou moins triangulaires. Taille : ♂ 5.5 mm.; ♀ 4-5 mm. — Très abondant dans les champs de bruyère de la Campine anversoise : Heyde, Calmpthout, en mai. — Staeger, Kroj. Tidsk., II, 508, non *prasinatus* V. d. Wulp (d'après Lundstroem, Acta Soc. Fauna Fennic., 33, 1910, p. 12). **C. prasinatus** Staeg.

Coloration jaunâtre, légèrement verdâtre; bandes du mésonotum brun rougeâtre. Le quatorzième article des antennes est presque double des articles 2-13 réunis (24 : 43). Tibia antérieur plus long que les deux tiers du métatarse; deuxième article du tarse à peu près aussi long que le tibia. Pince (fig. 172) à article terminal sans soies le long du bord interne; appendices supérieurs courbes à angle presque droit et amincis à l'extrémité : le sommet de cet angle porte une soie; appendices inférieurs présentant une longue soie à l'extrémité. Taille : ♂ 4 mm. — V. d. Wulp., Bouwst. Faun. Nederl., III, 32-35. **C. blandus** V. d. Wulp.

16. Ailes hyalines, non nébuleuses, présentant parfois un trait brunâtre dans la cellule cubitale. 17

Ailes nébuleuses; noir mat avec les pattes jaunâtres; balanciers brunâtres à extrémité noire; pince (fig. 173) à article terminal beaucoup plus long que le basal, offrant de longues soies du côté interne; appendices inférieurs terminés par une longue soie. Taille : ♂ 4.6; ♀ 4.5 mm. **C. nubeculosus** MEIG.

17. Taille ne dépassant pas 4 mm.; bord interne de l'article terminal de la pince portant de longues soies un peu arquées; appendices inférieurs munis d'une longue soie apicale. 18

FIG. 172. — Pince de *Chironomus blandus* (face dorsale).

FIG. 173. — Pince de *Chironomus nubeculosus* (face dorsale).

Taille atteignant au moins 6 mm.; bord interne de l'article terminal de la pince sans longues soies; appendices inférieurs sans soie apicale. 19

18. D'un noir mat; pattes d'un brun verdâtre; balanciers à extrémité noire; panache antennaire noir; mésonotum pruineux de gris avec trois bandes noires un peu luisantes. Palpes à deuxième article plus court que le troisième, le quatrième beaucoup plus long que le troisième. Articles 3-5 des antennes plus larges que longs, les 8-13 plus longs que larges, le quatorzième plus long que les 2-13 réunis (7.5 : 10). Tarses antérieurs non barbus; tibias antérieurs d'un tiers plus courts que les métatarses et de même longueur que le deuxième article (43 : 62 : 43); quatre tibias postérieurs pourvus de longs poils, le long éperon plus court que l'épaisseur du tibia; empodium presque aussi long que les crochets; pulvilles dépassant à peine le milieu des crochets. Ailes ponctuées; lobe anal peu accusé; sous-costale et cubitus garnis de soies; radius peu marqué, parallèle à la sous-costale jusqu'à l'extrémité; cubitus au moins

de deux cinquièmes plus long que la sous-costale; transversale pâle. Pince (fig. 174) à pointe dorsale longue et mince, article terminal presque droit au bord interne, qui est muni de 5 ou 6 longues soies incurvées qui atteignent au moins la largeur de l'article; appendices supérieurs linéaires, faiblement arqués et ne dépassant pas l'article basal; appendices inférieurs garnis de soies incurvées et d'une longue soie apicale, droite. Taille : 3.75-4 mm. **T. arundineti** n. sp.

Noirâtre; antennes brunes avec le panache composé de poils à reflets jaunâtres, balanciers et pattes en entier jaunâtres; mésonotum pruineux de gris entre les bandes, qui sont d'un noir un peu luisant; scutellum et métanotum noirs; abdomen un peu olivâtre, couvert de poils jaunâtres. Quatorzième article des antennes un peu plus long que les 2-13 réunis (27 : 33). Tibia antérieur environ d'un quart plus court que le métatarse et de même longueur que le deuxième article tarsal (47 : 66 : 40); pulvilles bien développés. Ailes d'un blanc laiteux, ponctuées; nervures antéreures, y compris la

Fig. 174. — Pince de *Chironomus arundineti* (face dorsale).

Fig. 175. — Pince de *Chironomus pullus* (face dorsale).

transversale, jaunâtres; les autres incolores. Pince (fig. 175) à lamelle dorsale terminée par une longue pointe; bord interne de l'article terminal portant 3-4 longues soies; appendices supérieurs linéaires; appendices inférieurs dépassant peu l'article basal, offrant une longue soie apicale. Taille : 3-3.5 mm. — Capturé en juin à Virton et à Hockai (Hautes-Fagnes). — Zetterstedt, Ins. lapp., 811, 12. **T. pullus** Zett.

10. Tarses antérieurs longuement barbus; mésonotum pruineux de gris à bandes d'un noir mat; ailes hyalines. La bande médiane du mésonotum est réunie au scutellum; abdomen brun-noir; antennes brunes à panache grisâtre; balanciers blancs. Quatorzième article des antennes plus long que le double des articles 2-13 réunis (22 : 50). Lobes frontaux absents. Métatarse antérieur d'un quart plus long que le tibia (55 : 70); quatre pattes postérieures longuement poilues; pulvilles presque aussi longs que les crochets; pattes jaunâtres. Pince (fig. 176) à article terminal plus long que le basal, un peu arqué au bord interne, qui porte six fortes soies vers son extrémité;

appendices supérieurs courbés à angle presque droit et dilatés en triangle dans leur moitié distale; appendices inférieurs atteignant presque le milieu des articles terminaux, à soies incurvées. Ailes à transversale non ou à peine assombrie. Taille : ♂ 6 mm. **T. signaticollis** n. sp.

Tarses antérieurs non barbus; mésonotum d'un brun clair avec les bandes brun-noir; ailes offrant une tache peu distincte allongée entre le cubitus et la discoïdale. Quatorzième article des antennes trois fois aussi long que les articles 3-13 réunis. Antennes ♀ de sept articles, les 2-6 fusiformes; le septième égale une fois et demie la longueur du sixième. Métatarse antérieur un peu plus long que le tibia. Taille : ♂ 8 mm.; ♀ 6 mm. **C. sparganii** KIEFF.

20. Appendices inférieurs de la pince toujours présents et toujours garnis de soies incurvées. 21

FIG. 176. — Pince de *Chironomus signaticollis* (face dorsale).

FIG. 177. — Pince de *Chironomus rufipes* (face dorsale).

Appendices inférieurs non garnis de soies incurvées ou absents; coloration vert clair, bandes du mésonotum vert foncé, ou rousses, ou partiellement noires. 46

21. Tarses antérieurs garnis de longues soies dressées et fragiles. 22

Tarses antérieurs sans longues soies dressées. 28

22. Lobes frontaux nuls; articles terminaux de la pince presque droits au bord interne; appendices supérieurs sublinéaires, plus ou moins arqués; appendices inférieurs un peu plus longs que les supérieurs. 23

Lobes frontaux présents; articles terminaux de la pince plus ou moins arqués. 26

23. Ailes offrant une bande transversale noirâtre; abdomen à premier tergite jaune, le deuxième noir, le troisième et le quatrième jaunes à bande noire. Pince (fig. 177). Taille : ♂ 6-8 mm.; ♀ 6-7 mm. **C. rufipes** LIN.

Ailes sans bande transversale; abdomen autrement coloré. 24

24. Ailes offrant une ombre brunâtre ou grisâtre au niveau des nervures discoïdale et posticale, ordinairement aussi une ombre grisâtre, allongée, entre le cubitus et la discoïdale: mésonotum jaunâtre avec trois bandes brun-noir, la médiane parfois rousse, couvertes d'une pruinosité grisâtre plus ou moins dense; balanciers blancs; abdomen brun; tiers postérieur des quatre ou cinq premiers tergites jaunâtre; scape noir; panache brun. Pince (fig. 178). Taille: ♂ 7 mm.; ♀ 8 mm. **C. Gripekoveni** KIEFF.

Ailes complètement hyalines, à nervures non bordées de grisâtre. 25

FIG. 178. — Pince de *Chironomus Gripekoveni* (face dorsale).

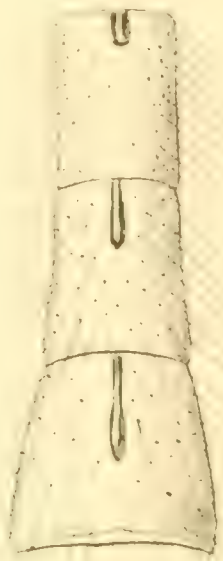


FIG. 179. — Tergites abdominaux 4-6 ♂ de *Chironomus pallens*.

25. Taille de 6.5-8 mm.; forme plus robuste; mésonotum d'un gris blanchâtre, couvert d'une pruinosité très dense, masquant complètement la teinte des téguments, les trois bandes d'un gris plus foncé, peu distinctes; scape noir, flagellum brun foncé, panache offrant des reflets brunâtres; scutellum gris ou gris jaunâtre; tergites abdominaux gris foncé, plus clair au tiers ou au quart distal, à pruinosité d'un gris jaunâtre; pince noire; pattes brun-noir, les fémurs antérieurs, sauf l'extrémité et la base des quatre fémurs postérieurs, d'un jaune fauve. Le thorax est robuste et proportionnellement plus large que chez l'espèce précédente. Les tergites 2-6 portent chacun une empreinte sur la ligne médiane (fig. 179); les empreintes des [illegible] et du sixième tergite couvrent respectivement les deux cinquièmes et la moitié basale des tergites. Articles 3-11 des antennes discoïdaux, beaucoup plus larges que longs, le douzième au moins quatre fois aussi long que les 2-11 réunis (25 : 112). Antennes de la ♀ de sept articles, les 4-6 fusiformes, le septième un peu moins long que le double du sixième. Métatarse antérieur d'un tiers environ plus long que le tibia, plus de deux fois aussi long que le deuxième article tarsal (105 : 142 : 66 : 48 : 41 : 22); pulvilles un peu plus longs que la moitié des crochets. Ailes à nervures antérieures brun jaunâtre, transversale brune, les nervures postérieures presque incolores;

extrémité de la radiale équidistante de la sous-costale et du cubitus; celui-ci un peu arqué, de deux cinquièmes plus long que la sous-costale. Pince (fig. 180) à article terminal plus long que le basal, à bord interne non arqué, sans soies épaissies sous l'extrémité; appendices supérieurs linéaires peu arqués et ne dépassant pas l'article basal; appendices inférieurs courts, ne dépassant guère les appendices supérieurs. Lamelles ♀ brun-noir. Taille : ♂ 8 mm.; ♀ 6.5-7.5 mm. **C. pallens** MEIG.

FIG. 180. — Pince de *Chironomus pallens* (face dorsale).

FIG. 181. — Pince de *Chironomus niveipennis* (face dorsale).

Taille d'au maximum 6.5 mm.; forme moins robuste; transversale des ailes non assombrie (var. *foliicola* KIEFF.) ou noirâtre (type). Noir; mésonotum d'un noir mat à reflets cendrés avec trois bandes noires ou gris foncé; balanciers noirâtres (type) ou blanchâtres (var. *foliicola*). Antennes à douzième article 3-4 fois plus longs que les 2-11 réunis (22 : 80); métatarse antérieur d'un quart ou d'un tiers plus long que le tibia. Pince (fig. 181). Taille : ♂ 6.5 mm.; ♀ 5.5-6 mm. **C. niveipennis** ZETT (1).

26. Noir, thorax faiblement pruineux de gris; antenne à douzième article trois fois aussi long que les 2-11 réunis (18 : 55); tibia antérieur d'un tiers plus court que le métatarse (50 : 75); taille moindre (5-6 mm.). Scape noir, antennes et palpes bruns, panache brunâtre, hanches noires; pattes antérieures à trochanters, deux tiers basaux des fémurs et base des métatarses d'un jaune brunâtre, le reste noir ou brun-noir; quatre

(1) Cette espèce n'est pas synonyme de *Ch. pilicornis* FAB., ainsi que l'indiquent SCHINER et VAN DER WULP. Chez *Ch. pilicornis* FAB., dont M. le Prof^r DE MEIJERE a eu l'obligeance de me communiquer quelques exemplaires pris en Hollande, la pince est conformée à peu près comme celle de *Ch. plumosus* L.; les balanciers sont noirs et la tête présente deux lobules frontaux.

pattes postérieures à tibias et base des métatarses brun jaunâtre, le reste noir; balanciers blancs; abdomen à tergites 1-5 faiblement pruineux de gris ♂, entièrement noir ♀. Lobes frontaux très apparents. Antennes à douzième article trois fois aussi long que les dix précédents réunis. Extrémité du métatarse antérieur et les articles 2-3 munis de quelques soies fragiles et dressées, trois fois et demie à quatre fois aussi longues que l'épaisseur des articles; éperons postérieurs courts. Ailes ponctuées; radius

Fig. 182. — Pince de *Chironomus corniger* (face dorsale).

Fig. 183. — Pince de *Chironomus plumosus* (face dorsale).

très rapproché de la sous-costale et seulement un peu moins épais que celle-ci; cubitus presque droit; transversale à peine un peu assombrie. Pince (fig. 182) à articles terminaux plus longs que les basaux, très arqués et amincis progressivement à l'extrémité; bord interne pourvu de 5-6 soies rigides sous l'extrémité; appendices supérieurs ne dépassant pas l'article basal, pliés à angle et fortement amincis à partir de ce point; appendices inférieurs n'atteignant pas le milieu de l'article terminal. Antennes de la femelle de six articles, le deuxième non étranglé au milieu et sans col à l'extrémité, les 3-5 courts et renflés un peu avant le milieu, le sixième un peu plus long que les deux précédents réunis. Le tibia antérieur chez la ♀ est presque de moitié plus court que le métatarse (52 : 92). Taille : ♂ 5.5 mm.; ♀ 4.5 mm.

C. corniger n. sp.

Thorax jaune, ou jaune verdâtre, ou grisâtre avec les bandes du mésonotum roussâtres, ou gris foncé, ou noires; antennes à douzième article trois à quatre fois aussi long que les 2-11 réunis. Taille plus forte : 6,5-12 mm. 27

'7 Taille de 9-12,5 mm. Pince (fig. 183) à appendices supérieurs linéaires, droits, un peu plus courts que les appendices inférieurs; bord interne des articles terminaux présentant sept grosses soies avant l'extrémité. Douzième article des antennes cinq

fois aussi long que les 2-11 réunis; métatarse antérieur d'un cinquième plus long que le tibia. *Type :* Thorax jaune verdâtre, mat, glacé de blanchâtre entre les bandes qui sont noires: abdomen gris-noir avec l'extrémité des tergites blanchâtre; pattes foncièrement vert jaunâtre; tarses antérieurs noirs. Var. *grandis* MEIG. : thorax jaune verdâtre couvert d'un duvet grisâtre très dense entre les bandes et sur celles-ci qui paraissent gris foncé; tarses antérieurs brun foncé ou noirs. Var. *ferrugineovittatus* ZETT. : thorax verdâtre à pruinosité gris blanchâtre sur l'espace préscutellaire et sur les bandes, qui sont d'un brun roussâtre; abdomen verdâtre, taché de foncé dans leur partie moyenne; pattes antérieures entièrement jaunâtres, sauf au niveau des articulations. Parfois les bandes médianes seules sont brunes, les autres grises. Taille : ♂ 10-12.5 mm.; ♀ 9-11 mm. **C. plumosus** LIN.

FIG. 184. — Pince de *Chironomus tentans* (face dorsale).

FIG. 185. — Pince de *Chironomus tentans* var. *pallidivittatus*.

Taille ne dépassant pas 8.5 mm. Appendices supérieurs de la pince sublinéaires, fortement arqués. Articles terminaux et appendices inférieurs comme chez *C. venustus* ZETT. Antennes comme chez *C. plumosus*. Mésonotum gris clair avec des bandes d'un gris foncé; abdomen noirâtre avec un large anneau grisâtre au bord postérieur de chaque tergite. Tarse antérieur frangé de longs poils. — MEIGEN, Syst. Bech., I, 21, 3. **C. annularius** MEIG.

28. Pince courte et épaisse (fig. 184); appendices inférieurs atteignant presque l'extrémité de l'article terminal, leur côté interne à poils courts et non incurvés; appendices supérieurs très courts et filiformes; articles terminaux arqués, beaucoup plus longs que les basaux; pointe de la lamelle paraissant trilobée. Lobes frontaux très petits. Abdomen, pince, mésosternum, métanotum, genoux, tarses et souvent le tibia antérieur brun-noir. *Type :* tête et mésonotum d'un jaune clair ou jaune verdâtre avec trois bandes sur le mésonotum noires, glacées de blanchâtre ou de grisâtre; espace préscutellaire à pruinosité blanchâtre; articles 2-11 des antennes deux et demie à trois fois aussi larges que longs, le douzième environ trois fois et demie aussi long quo les 2-11 réunis. Antennes ♀ de six articles, les articles 3-5 en forme de bouteille, le sixième noir. Transversale noire. Tibia antérieur d'un quart ou d'un

cinquième plus court que le métatarse. Variété *pallidivittatus* MALLOCH : tête et thorax vert pâle; bandes du mésonotum variant du brun-roux au brun foncé, les bandes médianes toujours plus pâles; espace entre les bandes glacé de blanchâtre; métatarse antérieur plus d'un tiers plus long que le tibia; antennes à articles 3-7 au plus double plus larges que longs, les 8-11 à peine plus larges que longs, le douzième article un peu moins de trois fois aussi long que les 2-11 réunis (29 : 84), fusiformes à l'extrémité; pince à peu près comme chez le type (fig. 185). Taille : 7.5-9 mm. FABRICIUS, Syst. ant., 38, 3.

C. **tentans** FAB. (non KIEFFER, 1909).

Pince autrement conformée. 29

29. Tête, thorax et abdomen d'un vert clair; mésonotum à bandes d'un vert foncé,

FIG. 186. — Pince de *Chironomus nigrimanus* (vue dorsale).

FIG. 187. — Appendice inférieur de la pince de *Chironomus nigrimanus* (vue latérale).

roussâtres, rarement noires; au moins les cinq premiers tergites abdominaux non tachés de noir; transversale pâle. 30

Abdomen à tergites 2-5 au moins tachés de noirâtre; transversale parfois assombrie. 35

30. Abdomen vert clair en entier. 31

Abdomen ayant au moins les deux derniers tergites brun-noir; tibias antérieurs noirs. D'un vert clair; bandes du mésonotum rousses ou noires (var. *nigrolineatus* nov.), deux tiers du métanotum noirs, abdomen vert clair avec les deux derniers tergites, la pince et le plus souvent le sixième tergite, au moins partiellement, d'un brun-noir. ♀ même coloration que le ♂, mais les bandes du mésonotum sont généralement noires. Douzième article des antennes trois fois aussi long que les 2-11 réunis (24 : 72); antennes ♂ de six articles, les 1-2 jaune verdâtre, les 3-5 un peu brunâtres, subfusiformes, le sixième aussi long que les 4-5 réunis. Tibia antérieur au moins un tiers plus court que le métatarse et plus long que le deuxième article (65 : 107 : 50 : 40 : 30 : 14). Pince (fig. 186) à article terminal notablement plus long que le basal, aminci un peu au delà du milieu et portant vers

l'extrémité du bord interne cinq soies rigides; appendices supérieurs minces à la base, dilatés et courbés à angle dans leur portion distale, dépassant visiblement l'article basal; appendices inférieurs fortement arqués, offrant une expansion membraneuse sur le bord externe (fig. 187), pourvus de quelques soies incurvées à l'extrémité, et atteignant environ la moitié de l'article terminal. Taille : ♂ 5-6 mm.; ♀ 5 mm.

T. nigrimanus STAEGER.

31. Pince (fig. 188) à appendices supérieurs dilatés dans leur portion basale, amincis et fortement courbés en crochet dans leur portion distale, ne dépassant guère l'extrémité

FIG. 188. — Pince de *Chironomus latidens* (vue latéro-dorsale).

des articles basaux; appendices inférieurs arrondis à l'extrémité et ne dépassant pas le milieu des articles terminaux; ceux-ci plus longs que les basaux, un peu arqués au bord interne, qui présente quelques soies à l'extrémité, notablement et brusquement amincis au delà du milieu; pointe de la lamelle dorsale épaisse et noirâtre à l'extrémité. D'un vert clair; scape vitellin; trois bandes sur le mésonotum, mésosternum et métanotum roussâtres ou d'un vert foncé; balanciers blancs; les trois derniers tergites vert foncé; pattes vert clair, les métatarses et le deuxième article des tarses postérieurs blanchâtres; le deuxième tarsal antérieur et le troisième article de tous les tarses assombris, les deux derniers articles de tous les tarses noirs. Lobes frontaux nuls ♂, à peine indiqués ♀. Antennes brunes à panache gris, les articles 3-11 sont deux fois aussi larges que longs, le douzième au moins trois fois aussi long que les dix précédents réunis (20 : 68). Antennes ♀ jaune verdâtre, le dernier noirâtre; le deuxième article est un peu étranglé vers le milieu, le col aussi long que large, les 3-5 subfusiformes, le sixième un peu plus court que les deux précédents réunis. Tibia antérieur d'un tiers plus court que le métatarse, plus long que le deuxième article des tarses; tarse antérieur sans soies dressées; pulvilles larges, atteignant les deux tiers des crochets. Ailes à nervures pâles. Taille : ♂ ♀ 6-6.5 mm. **C. latidens** n. sp.

Pince à appendices supérieurs non dilatés dans leur portion basale et amincis distalement, parfois à peine visibles; articles terminaux non brusquement amincis au tiers distal. 32

32. Appendices supérieurs de la pince (fig. 180) très peu développés, peu apparents et plus courts que les articles basaux; appendices inférieurs atteignant l'extrémité du premier tiers des articles terminaux : ces derniers plus du double des articles basaux, relativement étroits, présentant cinq soies rigides près de l'extrémité et dépourvus de longues soies à leur face externe; soies arquées des appendices inférieurs très longs; pointe de la lamelle courte et épaisse. Entièrement d'un vert clair, sauf le scape, les bandes du mésonotum, le mésosternum et le métanotum vitellins; deuxième article des antennes et articles terminaux de la pince blanchâtres; moitié ou tiers distal des métatarses et des tarses assombri. Antennes à douzième article atteignant deux fois et demie la longueur des articles 2-11 réunis (20 : 70). Lobes frontaux absents. Tibia

Fig. 180. — Pince de *Chironomus Rousseaui* (vue dorsale).

Fig. 190. — Pince de *Chironomus viridis* (vue dorsale).

antérieur d'un quart environ plus court que le métatarse, notablement plus long que le deuxième article (70 : 08 : 50 : 40 : 35 : 15); tarse antérieur sans longs poils dressés; empodium et pulvilles presque aussi longs que les crochets. Transversale de l'aile pâle; cubitus subdroit. Taille : ♂ 6 mm. **C. Rousseaui** n. sp.

Appendices supérieurs bien développés; pointe de la lamelle de forme normale, pointue 33

33. Bord interne de l'article terminal de la pince (fig. 190) presque droit, sans soies rigides près de l'extrémité; appendices inférieurs à peine plus longs que les supérieurs et presque droits; appendices supérieurs linéaires, pointus, arqués, atteignant l'extrémité de l'article basal. D'un vert clair; scape et trois bandes sur le mésonotum jaune clair; pattes et balanciers blancs ou blanchâtres, les quatre derniers articles des tarses assombris; antennes de la ♀ vertes, à dernier article noir. Douzième article des antennes trois fois et demie aussi long que les dix articles précédents réunis (21 : 70).

Métatarse antérieur environ d'un tiers plus long que le tibia; tarse sans poils dressés. Antennes ♀ de six articles, le deuxième étranglé au milieu, les 3-5 subfusiformes, le sixième double du cinquième. Taille : ♂ 6-6.5 mm.; ♀ 5.5 mm.

C. viridis Macq. (1).

Bord interne de l'article terminal de la pince arqué et pourvu de soies rigides vers l'extrémité; appendices inférieurs beaucoup plus longs que les supérieurs et arqués. 34

34. Article terminal de la pince (fig. 191 et 192) fortement arqué, beaucoup plus mince et plus long que l'article basal, presque d'égale grosseur partout, tronqué obliquement

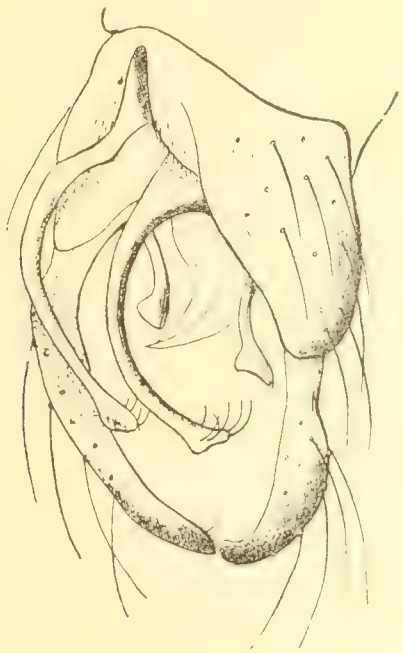


Fig. 191. – Pince de *Chironomus Goetghebuери* (face latéro-ventrale).

Fig. 192. — Pince de *Chironomus Goetghebuери* (face dorsale).

à l'extrémité, qui est muni de soies épaisses et courtes; appendices inférieurs très longs, deux fois aussi longs que les supérieurs, filiformes, glabres, fortement arqués en arrière, pourvus de soies incurvées à l'extrémité seulement; appendices supérieurs dépassant un peu l'article terminal, glabres, linéaires, sauf à l'extrémité qui est triangulaire; pointe dorsale élargie vers l'extrémité. ♂ d'un vert tendre; scape, trois bandes sur le mésonotum, métanotum, mésosternum roussâtres; les trois derniers tergites abdominaux et la pince assombris; pattes vertes, extrémité des tibias et des métatarses antérieurs, les articles 2-5 des tarses antérieurs, les articles 3-5 des quatre tarses postérieurs assombris. ♀ vert en entier, généralement orné de bandes

(1) Le *C. viridis* décrit par Schiner et Van der Wulp a les tarses antérieurs garnis de longues soies et diffère de l'espèce décrite par Kieffer; la description donnée ci-dessus correspond au type de la collection Macquart.

roussâtres sur le mésonotum; pattes vertes; tibia antérieur d'un brun clair dans sa moitié proximale, d'un brun-noir dans sa moitié distale; métatarse antérieur d'un blanc sale assombri au tiers distal, les quatre derniers articles gris foncé; tarse postérieur blanc sale, les 2-3 derniers articles noirâtres. Antennes à douzième article trois fois aussi long que les 2-11 réunis (17 : 48); antennes ♀ à deuxième article légèrement étr. ngle au milieu, les 3-5 subfusiformes, le sixième d'un brun-noir, aussi long que les deux précédents réunis. Lobes frontaux nuls. Tibia antérieur atteignant les deux cinquièmes du métatarse et d'un tiers environ plus long que le troisième article (45 : 71 : 30 : 20 : 25 : 12), tarse non barbu. Ailes ponctuées, à transversale pâle; cubitus arqué. Taille : ♂ 5 mm.; ♀ 3.5 mm. **C. Goetghebueri** KIEFF.

Article terminal beaucoup moins grêle, d'inégale largeur et moins arqué (fig. 193), son

FIG. 193. — Pince de *Chironomus brevitibialis* (vue dorsale).

bord interne muni de 7-9 soies rigides près de l'extrémité; appendices supérieurs droits, sublinéaires avec deux soies au côté interne sous l'extrémité; appendices inférieurs faiblement élargis à l'extrémité, atteignant le milieu de l'article terminal et fortement arqués en arrière; pointe de la lamelle non élargie avant l'extrémité. D'un vert clair; scape, métanotum et trois bandes sur le mésonotum d'un jaune roussâtre; les trois derniers tergites abdominaux d'un vert plus sombre; pattes et balanciers blanchâtres; tarses brunâtres, sauf la moitié basale des métatarses. Douzième article des antennes deux fois et demie aussi long que les 2-11 réunis (22 : 60). Tibia plus long que la moitié du métatarse (52 : 85 : 38 : 32 : 20 : 13); tarse antérieur sans soies dressées mais pourvu de soies assez longues. Taille : ♂ 5 mm.; ♀ 4 mm.

C. brevitibialis ZETT.

35 Appendices supérieurs de la pince linéaires, plus ou moins arqués, amincis à l'extrémité distale. 36

Appendices supérieurs dilatés ou épaissis à l'extrémité distale, ou fortement dilatés à la base et très minces dans leur moitié distale, ni linéaires, ni pointus. 40

36. Lobes frontaux nuls; appendices inférieurs de la pince à peine plus longs que les supérieurs et n'atteignant pas l'extrémité du premier tiers de l'article terminal. Noir en entier; thorax légèrement pruineux de gris, de même que la base des tergites abdominaux; mésonotum à trois bandes d'un noir luisant; balanciers blanchâtres; pattes brun-noir, les fémurs de la ♀ en grande partie fauves. Antennes à scape noir; panache noirâtre; douzième article trois fois et demie aussi long que les 2-21 réunis; antennes ♀ de sept articles, le deuxième cylindrique, les 3-4 à renflement situé visiblement avant le milieu, les 5-6 subfusiformes, le septième aussi long que les 5-6 réunis. Tibia antérieur d'un cinquième plus court que le métatarse, tarse sans soies dressées. Ailes ponctuées, à transversale à peine assombrie. Pince (fig. 194) à article

FIG. 194. — Pince de *Chironomus inermifron* (face dorsale).

FIG. 195. — Pince de *Chironomus obtusidens* (face dorsale).

terminal plus long que le basal, droit du côté interne, qui présente au tiers distal une rangée de six soies épaissies et assez courtes; appendices supérieurs, linéaires, arqués et glabres, ne dépassant pas l'article basal; appendices inférieurs à peine plus longs que les appendices supérieurs. Taille : ♂ 6 mm.; ♀ 5 mm.

C. inermifrons n. sp.

Lobes frontaux présents; appendices inférieurs atteignant au moins l'extrémité du premier tiers de l'article terminal et beaucoup plus longs que les supérieurs. 37

37. Pointe de la lamelle dorsale de la pince large et non terminée en pointe aiguë (fig. 195), courte, foncée sur la ligne médiane, presque translucide sur les côtés, au moins aussi large que l'épaisseur de l'article terminal; celui-ci n'est pas plus long que le basal, très aminci dans sa portion distale, arqué au côté interne, qui est muni à l'extrémité de quatre soies rigides; appendices supérieurs sublinéaires, arqués, ne dépassant pas l'article basal; appendices inférieurs dépassant l'extrémité du premier tiers de l'article terminal. Vert; mésonotum et parties latérales du thorax pruineux de gris; trois bandes sur le mésonotum, le métanotum, le mésosternum et une tache sur

les côtés noirs; abdomen noir avec le tiers ou le quart distal des tergites vert; fémurs verts; balanciers, tibias et les deux premiers articles des tarses blanchâtres, extrémité des tibias et articles 2-5 des tarses antérieurs noirs. Antennes brunâtres avec le panache grisâtre, les articles 3-11 plus larges que longs, le douzième environ quatre fois aussi long que les 2-11 réunis (18 : 70). Lobes frontaux très apparents. Tarses antérieurs non barbus; tibia d'un tiers plus court que le métatarse, qui est double du deuxième article (67 : 102 : 51 : 40 : 30 : 16); pulvilles larges et bien développés. Ailes ponctuées, à transversale noirâtre; cubitus peu arqué, trois ou quatre fois plus éloigné du radius que la sous-costale; bifurcation de la posticale située sous la transversale. Taille : 0,5 mm. **C. obtusidens** n. sp.

Extrémité de la lamelle dorsale formant une pointe aiguë. 38

Fig. 196. — Pince de *Camptomus longistylus* (face dorsale).

38. Thorax, tête et pattes d'un noir mat; abdomen olivâtre foncé presque noir; article terminal de la pince brusquement aminci à partir du tiers distal. Thorax pruineux de gris; mésonotum à quatre bandes d'un noir mat; articulations des tergites 1-5 pruineux de gris, de même que la moitié basale du sixième et le septième en entier. Lobes frontaux très apparents. Antennes à douzième article de quatre fois et demie à cinq fois aussi long que les 2-11 réunis (10 : 75). Tibia antérieur d'un quart plus court que le métatarse (78 : 104 : 58 : 35 : 32 : 13); tarse antérieur non barbu. Ailes ponctuées; transversale brun-noir; cubitus un peu arqué, d'un tiers plus long que la sous-costale, deux fois plus éloignée du radius que la sous-costale. Balanciers blancs. Pince (fig. 196) à article terminal offrant six soies rigides avant l'extrémité, appendices supérieurs et inférieurs comme chez *C. apriliuus*. Taille : 0,5-7 mm. ♂. — Spa, sur les bords du lac de Warfaaz. **C. longistylus** n. sp.

Thorax à couleur foncière verdâtre ou jaune verdâtre; mésonotum à bandes grises ou brun-noir; pattes jaunâtres ou jaune verdâtre; article terminal de la pince non brusquement aminci au tiers distal. 39

39. Abdomen d'un gris foncé avec l'extrémité de chacun des tergites 1-5 blanchâtre ; couleur foncière du thorax verdâtre, mésonotum à quatre bandes noires, couvertes d'une pruinosité grise qui les fait paraître gris foncé. Appendices supérieurs de la pince (fig. 197) *noirs*, sublinéaires, fortement arqués; appendices inférieurs atteignant à peu près le milieu de l'article terminal ; ce dernier muni, au bord interne, de 4-6 soies rigides. Taille : ♂ 8-9.5 mm. ; ♀ 6.5 mm. **C. aprilinus** MEIG.

Abdomen d'un vert clair, de même que le scutellum; premier tergite abdominal sans tache noire, tergites 2-4 tachés de noir dans leur région basale, les trois derniers tergites entièrement d'un brun-noir; couleur foncière du thorax jaune verdâtre; appendices supérieurs de la pince *jaunâtres*. Mésosternum, une tache sur les pleures, quatre bandes sur le mésonotum et métanotum d'un brun clair ou foncé; le mésonotum

FIG. 197. — Pince de *Chironomus tentans* (face dorsale).

FIG. 198. — Pince de *Chironomus viridicollis* (face dorsale).

est pruineux de blanchâtre au niveau de l'espace préscutellaire. Antennes brunes à panache brunâtre, balanciers verdâtres; pattes vertes avec l'extrémité des tibias et des articles tarsaux 1-3 noirs; les deux derniers tarsaux assombris. Lobes frontaux très apparents. Douzième article des antennes égalant quatre fois et demie à cinq fois les 2-11 réunis (20 : 94). Tibia antérieur au moins un tiers plus court que le métatarse (71 : 108 : 57 : 44 : 37 . 18); tarses non barbus. Transversale noire. Pointe de la lamelle dorsale robuste, noire et très aiguë à l'extrémité. Appendices supérieurs, hyalins, sublinéaires, arqués, comme chez *C. aprilinus*. Taille : ♂ 7 mm. ; ♀ 5.5 mm. **C. venustus** STAEGER

40. Pattes vertes ou jaune verdâtre, tibias antérieurs noirs; mésonotum vert clair, luisant, avec des bandes d'un brun-noir; mésosternum et métanotum brun-noir; abdomen brun-noir, chaque tergite présentant un anneau étroit blanchâtre à l'extrémité distale. Lobes frontaux très petits. Douzième article des antennes quatre fois et demie aussi long que les 2-11 réunis (22 : 100). Ailes à transversale un peu assombrie. Pince (fig. 198) à article terminal peu arqué au bord interne, qui est muni de 5-6 soies près

de l'extrémité; appendices supérieurs épais, noirs et luisants, courbés à l'extrémité qui est légèrement dilatée. Antennes de la ♀ jaunâtres avec le dernier article brun-noir, de six articles, les 3-5 à renflement situé avant le milieu, le sixième aussi long que les 4-5 réunis. Taille : ♂ 7-9 mm.; ♀ 7 mm. — Pris à Diepenbeek (Campine limbourgeoise). **C. viridicollis** V. D. WULP

Pattes non verdâtres avec les tibias antérieurs noirs. 41

41. Appendices supérieurs de la pince (fig. 199) dilatés un peu après la base, très amincis et sublinéaires dans leur moitié distale, de coloration noirâtre; ils atteignent le quart proximal de l'article terminal; appendices inférieurs un peu élargis à l'extrémité, pourvus de longues soies fortement incurvées et n'atteignant pas la moitié de l'article terminal; celui-ci un peu plus long que le basal, légèrement arqué au bord interne qui porte quatre soies rigides près de l'extrémité. D'un vert clair; scape, trois bandes

FIG. 190. — Pince de *Chironomus Bequaerti*.

sur le mésonotum, méso-sternum et une tache sur les pleures d'un roux clair; méta-notum noirâtre; abdomen vert clair, tergites 2-4 avec une bande transversale noirâtre un peu en arrière du bord antérieur, les 5-8 noirs en entier; chez la ♀, le premier tergite et parfois le deuxième vert, le suivant assombri, les tergites 4-8 noirâtres. Lobes frontaux présents, mais très petits. Antennes à douzième article environ trois fois aussi long que les 2-11 réunis (22 : 72); antennes ♀ de six articles, les 1-5 blanc jaunâtre, le sixième noirâtre; deuxième article étranglé au milieu, à col plus long que large, les articles 2-5 minces, fusiformes; le sixième moins long que les deux précédents réunis. Balanciers blanchâtres. Tibia antérieur un peu plus long que la moitié du métatarse (60 : 105 : 55 : 47 : 42 : 17); tarse sans longs poils dressés. Ailes ponctuées; transversale pâle; cubitus arqué à l'extrémité; sous-costale plus longue que la moitié du cubitus. Taille : ♂ 5 5-6 mm.; ♀ 4.5 mm. **C. Bequaerti** n. sp.

Appendices supérieurs non dilatés un peu après la base et non linéaires dans leur moitié distale. 42

42. Appendices supérieurs de la pince notablement épaissis avant leur extrémité distale, courbés à angle droit avant leur extrémité et ne dépassant pas l'article basal, la partie courbée étant triangulaire et dirigée en dedans. 43

Appendices supérieurs peu dilatés à l'extrémité (fig. 200), non courbés à angle droit et non de forme triangulaire à l'extrémité; appendices inférieurs atteignant le milieu de l'article terminal, qui est fortement arqué en dehors, presque droit en dedans; tiers distal fortement et graduellement aminci, glabre, avec six soies alignées du côté interne; pointe de la lamelle longue. Coloration foncière jaune verdâtre, mésonotum à bandes d'un gris foncé mat, thorax couvert d'une pruinosité d'un gris souris; abdomen noir avec le milieu de la base du premier tergite et le tiers distal des tergites 1-5 blanchâtres; balanciers blanc verdâtre; pattes jaune verdâtre. Lobes frontaux nuls ♂, très petits ♀. Article 3-11 des antennes ♂ bien plus larges que longs, douzième article trois fois et demie aussi long que les 2-11 réunis (20 : 72). Tibia

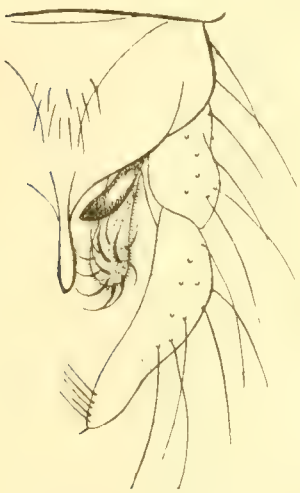


FIG. 200. — Pince de *Chironomus sordidatus* (face dorsale).

FIG. 201. — Pince de *Chironomus Thummi* (face dorsale).

antérieur de deux cinquièmes plus court que le métatarse (72 : 120 : 48 : 40 : 37 : 17); tarse non barbu. Antennes ♀ à deuxième article faiblement rétréci au milieu, les 3-5 en forme de bouteille, sixième d'un tiers plus long que le cinquième. Ailes ponctuées, transversale non ou légèrement assombrie. Taille : ♂ 6-7 mm.; ♀ 6 mm. — Cette description se rapporte à une variété déterminée par KIEFFER.

C. **sordidatus** KIEFF. var.

43. Tibia antérieur d'un quart ou d'un cinquième plus court que le métatarse; coloration foncière jaune clair; trois bandes sur le mésonotum, le mésosternum et le métanotum variant du brun-marron au brun-noir; abdomen brun-noir avec le premier tergite jaune marqué d'une ligne transversale arquée; les tergites 2-4 ou 2-5 jaunes au tiers distal. Chez une variété très commune, le thorax est fortement pruineux de gris, l'abdomen est noir avec le tiers postérieur des tergites 2-5 et l'extrémité des trois derniers tergites verdâtres pruineux de gris. Lobes frontaux petits. Pince (fig. 201). Taille : ♂ 6-7 mm.; ♀ 6 mm. C. **Thummi** KIEFF.

Tibia antérieur au moins d'un tiers plus court que le métatarse. 44

44. D'un vert clair ; bandes du mésonotum rousses ou brunes. 45

Jaune brunâtre, thorax fortement pruineux de gris, mésonotum à trois bandes noires, mat ; métanotum et mésosternum noirs ; abdomen noir ou brun-noir avec le tiers postérieur des tergites blanchâtre ; pattes brunâtres ; balanciers blanchâtres. Lobes frontaux petits. Métatarse antérieur au moins d'un tiers plus long que le tibia ; tarse non barbu. Pince (fig. 202). Taille : ♂ 7-8 mm. ; ♀ 6-7 mm. — Syn. : *subriparius* KIEFFER. **C. riparius** MEIG. (1).

45. Taille : 6-7 mm. ; bandes du mésonotum brun-marron ; transversale ordinairement assombrie ; article terminal de la pince moins assombri au tiers distal que chez l'espèce suivante (fig. 203). **C. dorsalis** MEIG

FIG. 202. — Pince de *Chironomus riparius* (face latéro-dorsale).

FIG. 203. — Pince de *Chironomus dorsalis* (vue dorsale).

Taille : 5-5.5 mm. ; bandes du mésonotum d'un roux clair ; transversale non assombrie ; article terminal de la pince fortement aminci dans sa moitié distale. Scape brun-roux, métanotum brun-noir ; tergites abdominaux 2-4 (fig. 204) offrant une bande transversale noire un peu en arrière du bord antérieur de chaque tergite ; moitié distale du cinquième tergite et les tergites 6-8 en entier brun-noir ; pattes vertes. Lobes frontaux très petits. Douzième article des antennes trois fois et demie aussi long que les articles 2-11 réunis. Tibia antérieur atteignant les deux cinquièmes du métatarse (50 : 102), très peu plus long que le deuxième article. Sous-costale et cubitus garnis de soies. Pince (fig. 205) à appendices supérieurs courbés à angle droit et élargis dans leur moitié distale ; appendices inférieurs ne dépassant guère le tiers basal de l'article terminal. Le bord interne de ce dernier porte cinq soies vers l'extrémité. **C. tricolor** V. D. WULP

(1) La détermination de mes exemplaires a été faite d'après le type de la collection MEIGEN, conservé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

46. Lobules frontaux présents; appendices de la pince atrophiés ou même absents. 47
Lobules frontaux absents; appendices de la pince réduits aux supérieurs qui sont petits et très grêles. 49

47. Tarse antérieur frangé de longues soies fragiles. D'un vert clair en entier, sauf le scape qui est jaune et les tarses d'un brun-noir. Lobules frontaux dressés et bien distincts ♂ et ♀. Antennes ♂ de douze articles, le douzième presque quatre fois aussi long que les 2-11 réunis (20 : 74); antennes ♀ de six articles, le premier vert pâle, les 2-5 blanchâtres, le sixième noirâtre, le deuxième est légèrement étranglé au milieu, à col très court, à peine aussi long que large, les 3-5 fusiformes, le sixième égal aux deux

FIG. 204. — Abdomen de *Chironomus tricolor*.

FIG. 205. — Pince de *Chironomus tricolor* (face dorsale).

précédents réunis. Tibia antérieur ♂ d'un tiers plus court que le métatarse, parfois d'un quart seulement. Transversale pâle. Pince (fig. 206) à appendices supérieurs représentés par deux lobules pubescents qui ne dépassent pas l'article basal; appendices inférieurs très petits, ayant l'aspect d'une verrue surmontée de deux courtes soies; article terminal faiblement arqué, tronqué obliquement au côté interne, sans poils rigides vers l'extrémité; pointe de la lamelle dorsale très longue et mince. — Une variété qui correspond probablement à *C. biannulatus* STAEGER (V. D. WULP *non* KIEFFER 1918) est caractérisée comme suit : tibia antérieur d'un quart plus court que le métatarse, vert avec les deux extrémités noirâtres; métatarse antérieur blanc à extrémité noire, deuxième article blanc sale à extrémité noire, les trois derniers articles noirs; métatarses intermédiaires et postérieurs verdâtres avec l'extrémité distale noire, les autres articles brun-noir. — La variété (ou peut-être espèce) *nigrotibialis* n. var. est d'un vert clair avec le scape jaune et les bandes du mésonotum roussâtres; tibia et tarse antérieurs entièrement noirs; métatarse antérieur nota-

blement plus long qu'une fois et demie le tibia (50 : 88), très mince et grêle, sans longues soies fragiles. Quatorzième article des antennes trois fois aussi long que les articles 2-11 réunis (20 : 57); pince comme chez le type. Taille : ♂ 6.5 mm.; ♀ 6 mm.

C. chlorolobus KIEFF.

Tarse antérieur non frangé de longs poils; pince sans appendices. 48

48. Entièrement d'un vert clair, y compris les derniers tergites abdominaux; bandes du mésonotum et les deux tiers distaux du métanotum roux; tarses et tibias antérieurs d'un brun plus ou moins foncé, les deux derniers articles des tarses intermédiaires et postérieurs noirs; pince génitale et les trois premiers articles des quatre

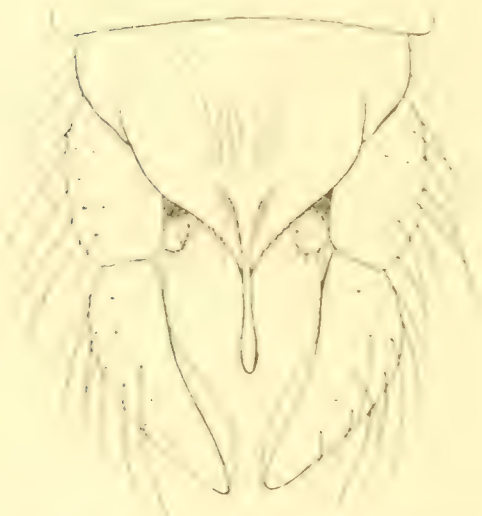


FIG. 206. — Pince de *Chironomus chlorolobus* (face dorsale).

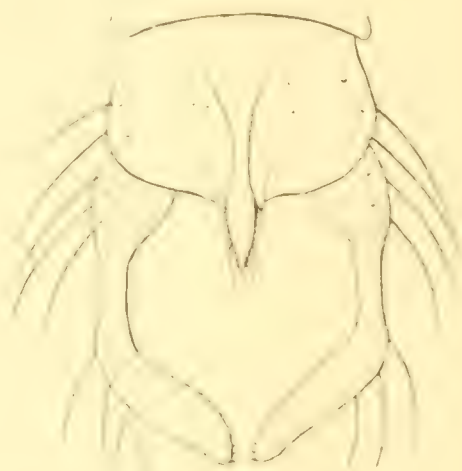


FIG. 207. — Pince de *Chironomus virescens* (face dorsale).

tarses postérieurs blanchâtres. Antennes et lobules frontaux comme chez *C. viridulus*, de même que les tibias antérieurs et la conformation des ailes, celles-ci blanchâtres. Pince génitale (fig. 207) à articles terminaux bien plus longs que les basaux, sans séparation bien nette mais plus amincis à leur base que chez *C. viridulus* et beaucoup plus arqués au bord interne, celui-ci formant un angle obtus nettement accusé. La ♀ est en tout semblable à celle de *C. viridulus*. Taille : ♂ 4 mm.; ♀ 2.5 mm.

C. virescens MEIG.

Abdomen vert clair avec les trois derniers tergites noirâtres. Thorax vert clair; scape, mésosternum, une tache sur les pleures et la moitié distale du métanotum noirs; bandes médianes du mésonotum de coloration variable : souvent les bandes médianes sont noires, soit complètement, soit dans les deux tiers antérieurs seulement, le tiers distal étant roux; les bandes latérales sont rousses, fréquemment d'un brun-noir en avant; ou bien toutes les bandes d'un roux plus ou moins foncé; fémurs verts, tibias antérieurs d'un brun-noir, de même que les tarses; quatre tibias postérieurs blanc jaunâtre, métatarses blancs, extrémité de ces derniers et les articles 2-4 gris foncé, le

cinquième noir. Lobes frontaux petits mais bien apparents ♀. D'un vert clair, scape vert, deuxième article des antennes blanc, les autres brunâtres, le dernier brun foncé; mésosternum, moitié du métanotum et bandes du mésonotum brun roux; fémurs verts, tibias antérieurs brun-noir ainsi que les 3-4 articles de tous les tarses; tergites verts avec le bord postérieur blanchâtre. Antennes ♂ à panache gris, le douzième article deux fois et demie aussi long que les 2-11 réunis (17 : 41). Antennes ♀ à deuxième article un peu étranglé au milieu, à col presque nul; articles 3-5 subfusiformes, le sixième un peu plus court que le double du cinquième. Tibia antérieur d'un tiers environ plus court que le métatarse (35 : 49), tarse sans soies dressées; éperons courts; deuxième moitié de la face inférieure du métatarse intermédiaire garnie de soies courtes incurvées en crochet; pulvilles bien développés. Ailes blanchâtres, très finement ponctuées; radius faible, son extrémité au moins cinq fois

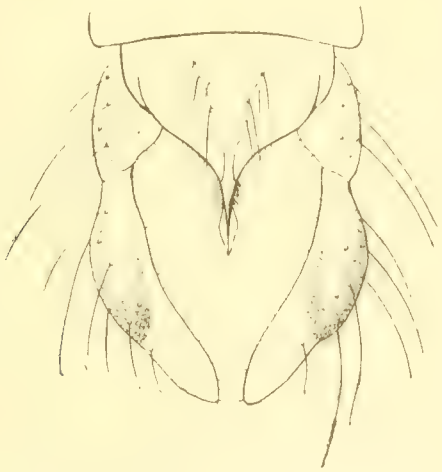


Fig. 208. — Pince de *Chironomus viridulus* (face dorsale).

plus éloignée du cubitus que du radius; ces deux dernières nervures sans soies; cubitus droit ♂, un peu arqué ♀; transversale pâle. Pointe de la lamelle dorsale de la pince (fig. 208) assez longue avec une petite expansion membraneuse à son extrémité; article terminal étranglé à sa base, deux fois aussi long que le basal, arqué au bord interne, qui est dépourvu de soies rigides; appendices nuls. Taille : ♂ 4 mm.; ♀ 2.5 mm. **C. viridulus** L.

49. Tarse antérieur frangé de longs poils fragiles. 50

Tarse antérieur non frangé de longs poils. 51

50. Tarses annelés de blanc et de noir. Pattes vertes; métatarse antérieur blanc avec le tiers distal noir; deuxième article blanc à extrémité noire; métatarse et deuxième article des quatre tarses postérieurs blancs avec l'extrémité noire; articles 3-5 de tous les tarses noirs; corps d'un vert tendre; scape, bandes du mésonotum, métanotum et mésosternum d'un jaune rougeâtre. Lobes frontaux nuls. Douzième article des antennes trois fois aussi long que les 2-11 réunis (21 : 66); antennes ♀ à deuxième

article un peu étranglé au-dessus du premier verticille, articles 3-5 fusiformes, sixième plus long que les quatrième et cinquième réunis. Tibia antérieur environ d'un tiers plus court que le métatarse; tarse garni de longs poils dressés. Transversale pâle. Pince (fig. 209) longue: article terminal près de deux fois aussi long que le basal, fortement arqué et aminci à l'extrémité, portant sur le bord interne une série de soies longues et minces; appendices supérieurs linéaires, étroits, faiblement arqués et terminés par deux petites soies dépassant un peu l'article basal. Taille : ♂ 6.5-7 mm.; ♀ 5-6 mm.

C. viridanus KUTHE

FIG. 209. — Pince de *Chironomus viridanus* (face dorsale).

FIG. 210. — Pince de *Chironomus vitiosus* (face dorsale).

Tarses non annelés, les pattes d'un blanc verdâtre avec l'extrémité des tibias antérieurs noire; métatarse et deuxième article tarsal antérieurs blanc pur, le troisième grisâtre avec l'extrémité noire, les 4-5 noirs; métatarse, deuxième et troisième articles des tarses intermédiaires et postérieurs blancs, le quatrième grisâtre, le cinquième noir; corps d'un vert tendre; scape jaune; bandes du mésonotum et métanotum vert foncé ou brunâtres; panache des antennes gris à reflets blanchâtres. Lobes frontaux nuls. Antennes à douzième article près de trois fois aussi long que les articles 2-11 réunis (20 : 57). Métatarse antérieur à peine d'un cinquième plus long que le tibia (60 : 72); articles 2 3 presque égaux; tarse garni de soies dressées; pulvilles larges, presque aussi long que les crochets. Ailes finement ponctuées; transversale pâle. Pince (fig. 210) offrant une longue pointe dorsale; article terminal plus long que le basal, de forme plus ou moins lancéolée, large, non arqué au bord interne, qui présente cinq soies courtes épaissies, près de l'extrémité; soies externes relativement courtes; appendices supérieurs linéaires, grêles, ne dépassant pas l'article basal; appendices inférieurs nuls; bord ventral de l'article basal pourvu d'un petit lobe. Taille : 5 mm.

C. vitiosus n. sp.

51. Article terminal de la pince (fig. 211) très mince et fortement arqué, au moins deux fois aussi long que le basal, un peu élargi dans sa partie terminale, dont le bord interne est pourvu de six courtes soies raides; appendices supérieurs filiformes, arqués, un peu plus courts que la pointe de la lamelle dorsale et pas plus épais que celle-ci, atteignant la moitié de l'article terminal; appendices inférieurs nuls; lamelle dorsale prolongée en une longue pointe très mince. D'un vert tendre, scape brun-noir; deuxième article des antennes blanc, les autres brunâtres; trois bandes raccourcies sur le mésonotum, mésosternum, métanotum, brun-roux pâle; pattes blanc verdâtre, les articles 2-5 des pattes antérieures gris foncé; ♀ vert clair en entier. Lobes frontaux nuls. Panache des antennes gris à reflets blanchâtres; deuxième article environ deux fois et demie aussi long que les articles 2-11 réunis (19 : 46). Antennes ♀ à scape vert, articles 2-5 blancs, le sixième brun-noir, plus long que les 4-5 réunis, les 3-5 fusiformes, le deuxième nettement étranglé au milieu, à col presque nul. Tibia antérieur un peu

Fig. 211. — Pince de *Chironomus monochromus* (face dorsale).

plus court que les deux tiers du métatarse ♂ (41 : 67), d'un tiers plus court ♀; tarse antérieur sans soies dressées. Ailes finement ponctuées, blanchâtres; radius parallèle à la sous-costale jusqu'à l'extrémité, qui est beaucoup plus distante du cubitus que de la sous-costale; cette dernière et la moitié distale de la discoïdale garnies d'une rangée de soies. Taille : ♂ 4.5 mm.; ♀ 3 mm. **C. monochromus** V. D. Wulp

Article terminal de la pince non particulièrement mince; appendices supérieurs n'atteignant pas la moitié de l'article terminal. 52

52. Scape des antennes noir. 53

Scape vert ou roussâtre. 54

53. Bandes du mésonotum, mésosternum, métanotum et un étroit liséré sur le bord postérieur des six premiers tergites abdominaux, noirs; le reste du corps d'un vert un peu sombre. Pattes antérieures et quatre derniers articles des quatre tarses postérieurs d'un vert noirâtre. Lobules frontaux nuls. Antennes à douzième article à peu près deux fois et demie aussi long que les onze précédents réunis (21 : 50) Tibia antérieur

un peu plus court que le métatarse (56 : 66 : 33 : 30 : 22 : 11). Pulvilles larges à peine plus courts que les crochets. Tarse antérieur non frangé, l'extrémité du deuxième article et le troisième article garnis au bord externe de quelques soies, atteignant trois fois l'épaisseur des articles; métatarse presque nu. Pattes postérieures à poils assez courts. Ailes blanchâtres, à transversale non assombrie. Pince semblable à celle de *C. vitiosus* (fig. 210); appendice inférieur représenté par un petit lobule pubescent; appendice supérieur atteignant l'extrémité de l'article basal et pourvu de deux soies subterminales; article terminal de forme plus ou moins lancéolée et garni sur son bord interne d'une dizaine de soies courtes et robustes, comme chez *C. vitiosus*. Taille 3.5-4 mm. **C. cinctellus** n. sp.

FIG. 212. — Pince de *Chironomus varus* (face dorsale).

D'un vert clair, quatre bandes d'un vert plus foncé sur le mésonotum; tarses grisâtres, sauf les métatarses qui sont blanchâtres, excepté à l'extrémité. Palpes et antennes brunâtres, deuxième article blanc; panache gris à reflets blancs; article terminal de la pince au moins double du basal, fortement arqué au bord interne, aminci à la base et à l'extrémité distale (fig. 212); la base de l'article est nu, la portion médiane pourvue de nombreuses soies sur la face externe, le bord interne muni de courtes soies dont 6-7 plus épaisses, non loin de l'extrémité; appendices supérieurs grêles, offrant deux courtes soies à l'extrémité et dépassant l'article basal; appendices inférieurs nuls; pointe de la lamelle longue et mince. Antennes à douzième article environ trois fois aussi long que les 2-11 réunis (10 : 56). Antennes ♀ blanches, avec l'article terminal noir; deuxième article à peine rétréci au milieu, les 3-5 fusiformes, le sixième plus court que les deux précédents réunis. Tibia antérieur d'un tiers plus court que le métatarse (47 : 68 : 30 : 31 : 22 : 10); tarse non barbu; pulvilles presque aussi longs que les crochets. Ailes d'un blanc laiteux, très finement ponctuées; cubitus et radius garnis de soies. Transversale pâle. Taille : ♂ 4.5-5 mm.; ♀ 3 mm. **C. varus** n. sp.

54. Pince conformée comme chez l'espèce précédente (fig. 212); article terminal aminci à la base, qui est dépourvue de longues soies. D'un vert clair; scape et bandes du mésonotum roussâtres. Le reste comme chez *C. varus* type. Taille : 7 mm.

C. varus var. **major.**

Pince autrement conformée; article terminal non aminci à la base, qui est pourvue de longues soies. 55

55. Article terminal de la pince (fig. 213) beaucoup plus long que le basal, fortement arqué; la face externe présente de longues soies insérées dès la base, le bord interne pourvu de courtes soies; appendices supérieurs très courts, munis de deux courtes soies et ne dépassant pas l'article basal; appendices inférieurs réduits à un petit lobe pubescent. D'un vert clair; bandes du mésonotum, mésosternum et métanotum brun roussâtre

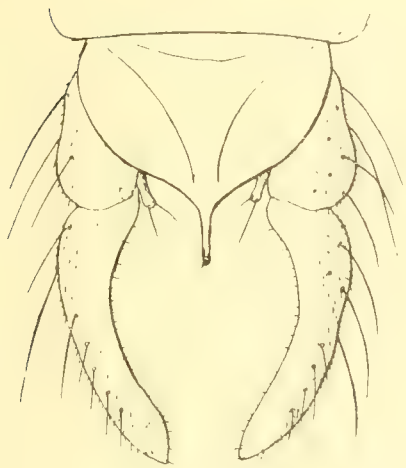


FIG. 213. — Pince de *Chironomus gracilior* (face dorsale).

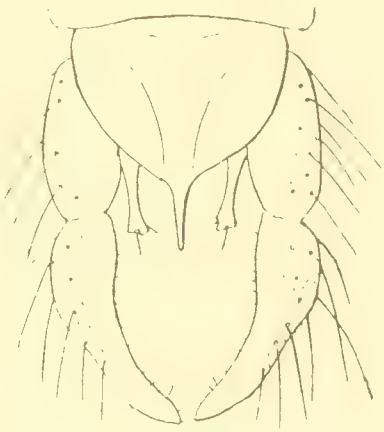


FIG. 214. — Pince de *Chironomus mucronatus* (face dorsale).

ou vert foncé; panache des antennes grisâtre. Lobes frontaux nuls. Antennes à douzième article deux fois et demie aussi long que les 2-11 réunis (20 : 50); antennes ♀ à premier article vert, les suivants blancs, le sixième noirâtre, ce dernier un peu plus court que les deux précédents réunis, les 3-5 fusiformes, le deuxième un peu étranglé au milieu. Tibia antérieur d'un tiers plus court que le métatarse ♂ (44 : 65 : 33), de deux cinquièmes environ plus court ♀ (44 : 78); deuxième article des tarses notablement plus court que le métatarse; tarse non frangé. Les pattes chez le ♂ sont vertes avec l'extrémité des tarses assombrie; chez la ♀, le tibia antérieur est brunâtre, plus foncé dans sa moitié distale; les métatarses sont blanchâtres, avec le quart distal noirâtre; les quatre derniers articles du tarse antérieur, la moitié distale du troisième article des quatre tarses postérieurs ainsi que les deux derniers articles sont noirâtres. Ailes finement ponctuées, transversale pâle; extrémité du radius au moins trois fois plus éloignée du cubitus que de la sous-costale. Taille : ♂ 4-4.5 mm.; ♀ 3 mm. Syn. *C. arcuatus* GOETGH. 1919. **C. gracilior** KIEFF.

Article terminal de la pince (fig. 214) un peu plus long que le basal, non aminci à la base, qui est garnie de soies comme le reste de l'article; il est arqué et son bord

interne présente vers l'extrémité quatre petites soies plus épaisses que les autres; appendices supérieurs grêles, pourvus de deux soies courtes et un peu plus longs que l'article basal; appendices inférieurs nuls; bord ventral de l'article basal offrant un lobule finement pubescent. Pour le reste, semblable à l'espèce précédente. Taille : ♂ 4-4.5 mm. **C. mucronatus** n. sp.

♀

1. Antennes de sept articles; lobes frontaux absents. 2
   Antennes de six articles, rarement de cinq. 10

2. Mésonotum entièrement d'un noir luisant, sans pruinosité. 3
   Mésonotum non entièrement d'un noir luisant. 5

3. Ailes présentant une grande tache noirâtre au bord antérieur; abdomen à premier tergite jaune, les autres noirs. **C. rufipes** LIN.
   Ailes entièrement hyalines. 4

4. Pulvilles n'atteignant pas la moitié des crochets; pattes noires avec les quatre premiers articles des tarses blancs; antennes à articles 2-6 fusiformes. **C. tarsalis** WALK.
   Pulvilles dépassant la moitié des crochets; pattes rousses en majeure partie, abdomen noir; antennes à articles 2-6 en forme de bouteille. **C. dispar** MEIG.

5. Thorax et abdomen noirs légèrement pruineux de gris; fémurs en grande partie fauves; antennes à articles 2-6 fusiformes. **C. inermifrons** n. sp.
   Thorax et abdomen non entièrement noirs. 6

6. Ailes entièrement hyalines. 8
   Ailes à discoïdale et posticale bordées de brunâtre, ou bien présentant seulement une tache allongée entre le cubitus et la discoïdale. 7

7. Discoïdale et posticale bordées de brunâtre. **C. Gripekoveni** KIEFF.
   Discoïdale et posticale non bordées de brunâtre, présentant seulement une tache grisâtre allongée entre le cubitus et la discoïdale. **C. sparganii** KIEFF.

8. Thorax entièrement d'un gris clair à bandes gris foncé. **C. pallens** MEIG.
   Thorax roussâtre ou vert jaunâtre. 9

9. Mésonotum jaune roussâtre, parfois avec trois bandes brunes; abdomen vert clair ou brunâtre; articles 2-6 des antennes en forme de bouteille. **C. tendens** FAB.
   Mésonotum vert jaunâtre avec des bandes d'un brun-noir; tergites abdominaux vert olive foncé avec le quart distal des tergites plus clair; articles 2-6 des antennes fusiformes. **C. chloris** MEIG.

10. Ailes tachées de grisâtre 11
    Ailes complètement hyalines ou simplement nébuleuses. 12

11. Taille : 2-2.5 mm.; trois taches sur les ailes. **C. scalaenus** SCHR.
    Taille de 4 mm ; taches des ailes nombreuses. **C. falciger** KIEFF.

12. Ailes nébuleuses, particulièrement à la base de la cellule cubitale, à l'extrémité de cette cellule, ainsi qu'à la base de la posticale ; balanciers à extrémité noire ; articles 2-6 des antennes en forme de bouteille. **C. nubeculosus** MEIG.

Ailes entièrement hyalines. 13

13. Couleur foncière du mésonotum vert clair ou blanchâtre. 14

Couleur foncière du mésonotum non vert clair ou blanchâtre. 27

14. Tibias antérieurs en entier brun-noir ou noirs. 15

Tibias antérieurs non en entier noirs. 17

15. Taille : 2.5 mm. ; bandes du mésonotum rousses; lobes frontaux présents; abdomen vert en entier. **C. viridulus** LIN.

Taille de 4 mm. au moins ; vert à bandes noires ou rousses. 16

16. Taille de 7 mm. Tibias antérieurs d'un tiers plus courts que le métatarse ; lobes frontaux très petits. **C. viridicollis** V. D. WULP

Taille de 4-4.5 mm. Tibias antérieurs presque de moitié plus courts que le métatarse ; lobes frontaux nuls. **C. nigrimanus** STAEG.

17. Abdomen au moins partiellement brun foncé ou noirâtre. 18

Abdomen vert clair en entier ; articles 3-5 fusiformes. 20

18. Lobes frontaux absents ; abdomen vert avec les deux tiers des trois derniers tergites noirâtres ; articles 3-5 des antennes fusiformes. **C. pedellus** DE G.

Lobes frontaux présents. 19

19. Bandes du mésonotum roux clair ; abdomen à premier tergite et parfois le deuxième, verts, le troisième assombri, les 4-8 noirâtres ; transversale non assombrie ; articles 3-5 des antennes fusiformes. **C. Bequaerti** n. sp.

Bandes du mésonotum brun marron ; abdomen brun-noir avec le bord postérieur des tergites vert ; transversale assombrie ; articles 3-5 des antennes en forme de bouteille. **C. dorsalis** MEIG.

20. Lobes frontaux gros ; mésonotum à bandes vert foncé. **C. chlorolobus** KIEFF.

Lobes frontaux nuls ou à peine indiqués. 21

21. Tarses antérieurs annelés de blanc et de noir. **C. viridanus** RUTHE

Tarses non annelés. 22

22. Tibia antérieur et deux tiers du métatarse brunâtres ; tibia antérieur distinctement plus d'un tiers plus court que le métatarse. **C. Goetghebueri** KIEFF.

Tibia antérieur ayant au plus la moitié distale brunâtre, au plus d'un tiers plus court que le métatarse. 23

23. Moitié distale des tibias antérieurs brunâtre. **C. monochromus** V. D. WULP

Tibia antérieur vert, sauf parfois à l'extrémité. 24

24. Taille de 5.5 mm. au moins. 25

Taille de 3.5 mm. au plus. 26

25. Lobes frontaux faiblement indiqués. **C. latidens** n. sp.

Lobes frontaux nuls. **C. viridis** MACQ.

. Sixième article des antennes plus court que les articles 4-5 réunis; métatarse antérieur à tiers distal noir, les quatre derniers articles brun-noir. **C. varus** n. sp.

Sixième article des antennes égal aux 4-5 réunis; trois cinquièmes basaux du métatarse blanc, le reste noir. **C. brevitibialis** ZETTERST.

Mésonotum noir luisant, parfois légèrement pruineux de grisâtre. 28

Mesonotum jaunâtre ou jaune verdâtre, à pruinosité grise ou blanchâtre pouvant masquer complètement la teinte des téguments; articles 3-5 des antennes en forme de bouteille. 29

Extrémité des balanciers noire; antennes à articles 3-5 allongés, en forme de bouteille; pas de lobules frontaux; abdomen vert à la base. **C. pedestris** MEIG.

Extrémité des balanciers verdâtre; antennes à articles 3-5 courts, subfusiformes; lobules frontaux présents; abdomen noir en entier. **C. corniger** n. sp.

Transversale non ou à peine assombrie; lobes frontaux très petits. **C. sordidatus** KIEFF.

Transversale nettement assombrie. 30

. Taille d'au moins 10 mm. 31

Taille n'atteignant jamais plus de 9 mm. 32

Bandes du mésonotum noires **C. plumosus** LIN.

Bandes du mésonotum gris foncé sur fond gris clair. **C. plumosus** var. **grandis** L.

Bandes du mésonotum brun-roux. **C. plumosus** var. **ferrugineovittatus** ZETT.

Abdomen brun-noir en entier. **C. tentans** FAB.

Abdomen brun-noir ou brun avec le tiers distal de tous les tergites ou des tergites 2-5 jaune ou blanchâtre. 33

3 Premier tergite abdominal entièrement d'un vert clair, les autres brun-noir avec le bord postérieur vert clair; mésonotum vert jaunâtre pruineux de gris à bandes brun-noir; tibia antérieur d'un quart ou d'un tiers plus court que le métatarse. **C. venustus** ZETT.

Abdomen noirâtre, le tiers ou le quart distal des tergites jaune, ou verdâtre, ou gris. 34

Abdomen noir à tergites 1-5 couverts d'une pruinosité blanchâtre sur le quart distal; mesonotum verdâtre pruineux de gris, à quatre bandes noires, mais couvertes d'une pruinosité grisâtre; scutellum jaunâtre; tibia antérieur d'un quart ou d'un tiers plus court que le métatarse. **C. aprilinus** MEIG.

Abdomen brun-noir; tergites à tiers postérieur jaune ou verdâtre; mésonotum jaune clair ou jaune verdâtre à bandes variant d'un brun marron au brun-noir; espace pré-scutellaire souvent pruineux de gris; tibia antérieur d'un quart ou d'un cinquième plus court que le métatarse. **C. Thummi** KIEFF.

ADDENDA [1]

I. — TANYPINES.

Tanypus incurvatus n. sp. (p. 61).

Taille : 4,5 mm. Blanchâtre; mésonotum glacé de blanc entre les bandes, qui sont d'un brun rougeâtre; scutellum blanc; scape, mésonotum, métanotum et mésosternum d'un brun marron; abdomen d'un blanc sale; tergites 3-6 ornés d'un anneau brun assez étroit et situé un peu après la base de chaque tergite, les 7-8 presque entièrement d'un brun foncé; pince d'un blanc sale; pattes blanches. Antennes ♂ à articles 2-13 réunis, presque de moitié plus courts que les articles 14 + 15. Tibia antérieur d'un quart plus long que le

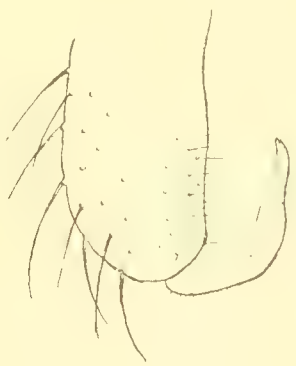


Fig. 215. — Pince de *Tanypus incurvatus*.

métatarse; extrémité du métatarse et le deuxième article frangés de longs poils du côté externe, quatrième article double du cinquième; empodium plus court que les crochets. Pattes postérieures à longs poils. Ailes blanchâtres, présentant une ombre noirâtre partant du bord antérieur entre l'extrémité de la sous-costale et celle du radius, traversant complètement l'aile en envoyant des rayons le long de la discoïdale et du rameau antérieur de la posticale et couvrant l'extrémité du rameau postérieur de la posticale; une autre tache à peine visible entre la posticale et le bord postérieur de l'aile, sous la transversale; transversale antérieure noire; transversale postérieure incolore; surface alaire densément velue; radius bifurqué. Article terminal de la pince coudé à angle presque droit vers le milieu de sa longueur (fig. 215).

---

(1) La plupart des espèces décrites ici ont été trouvées pendant l'impression du présent travail.

Tanypus pseudornatus n. sp. (p. 64).

♂ ♀ Taille : 2,5-3 mm. ♂ Blanc jaunâtre; mésonotum à quatre bandes nettement séparées, roussâtres à reflets changeants, plus foncées à leur extrémité antérieure. Abdomen (fig. 21). Chez la ♀ les tergites sont brunâtres avec un liséré postérieur blanchâtre. Pattes entièrement blanc jaunâtre ou avec un anneau brun un peu avant l'extrémité des fémurs. Antennes ♂ de quinze articles, les 14 et 15 réunis à peu près doubles des douze précédents réunis; ceux-ci plus larges que longs. Antennes ♀ de douze articles, le deuxième double du troisième, les 3-11 à peu près deux fois aussi longs que gros, le douzième à soie terminale, un peu moins long que les trois articles précédents réunis. Métatarse antérieur d'un quart plus long que le tibia; tibias postérieurs à longs poils. Ailes (fig. 20). Pince (fig. 22).

Capturé en nombre à Virton, par M. L. Bray.

II. — CHIRONOMINES.

Dactylocladius ochraceus n. sp. (p. 84).

Antennes ♂ de quatorze articles, les 3-6 pas plus longs que larges; à partir du septième plus longs que larges, le quatorzième sensiblement plus long que les 2-13 réunis (70 : 85). Antennes ♀ de six articles, le deuxième non étranglé, à deux verticilles, le sixième subégal aux articles 3-5 réunis, sans verticille de soies. Pattes antérieures à tibia environ d'un quart plus long que le métatarse (58 : 45 : 25 : 20 : 13 : 9); empodium un peu plus court que les crochets. Ailes finement ponctuées; transversale située vers le milieu de l'aile; cubitus médiocrement dépassé, un peu sinueux, à peine plus éloigné du radius que la sous-costale; fourche posticale située sous la transversale; lobe anal formant un angle presque droit chez la ♀, largement arrondi mais bien marqué chez le ♂. Pointe de la lamelle courte et grêle; article basal sans appendice ni lobe interne.

Bruxelles (M. Tonnoir).

Camptocladius truncorum n. sp. (p. 89).

♂ ♀ Tête et mésonotum noir un peu brillant; balanciers et abdomen brun noir; pattes brunâtres; yeux nus. Antennes ♂ de quatorze articles, à panache noir; articles 4-13 plus longs que larges, le quatorzième subégal aux articles 2-13 réunis (70 : 68). Antennes ♀ de six articles, le dernier à peu près aussi long que le double du précédent. Pattes postérieures à soies courtes; le métatarse un peu plus long que la moitié du tibia.

Empodium aussi long que les crochets. Ailes très finement ponctuées (× 90); cubitus dépassé par la costale, distinctement incurvé ♂, fortement incurvé ♀; extrémité de la costale plus rapprochée de la discoïdale que le rameau antérieur de la posticale; rameau postérieur de la posticale fortement courbé après le milieu.

Camptocladius aquatilis n. sp. (p. 88).

♂ ♀ Taille : 1.75-2 mm. Corps entièrement noir; balanciers noirâtres ♂, ou brunâtres ♀; ailes blanchâtres, nues (gross. × 70); cubitus longuement dépassé par la costale, faiblement courbé ♂, fortement arqué ♀; rameau postérieur de la posticale nettement plié après le milieu. Yeux densément velus. Antennes ♂ de quatorze articles; panache noir à reflets blanchâtres à l'extrémité, les articles 2-13 deux fois aussi larges que longs, leur ensemble atteignant un peu moins de la moitié du quatorzième article (55 : 111). Antennes ♀ de six articles, le sixième article plus court que le double du cinquième; métatarse antérieur atteignant la moitié du tibia; tibias et tarses postérieurs à longs poils; quatrième article des tarses subégal au cinquième; empodium presque aussi long que les crochets. Pince (fig. 66).

Camptocladius vesparum n. sp. (p. 88).

♂ Taille : 2-2.5 mm. Noir, balanciers noirâtres, pattes brunâtres. Yeux brièvement velus. Antennes de quatorze articles, les articles 3-13 plus larges que longs, le quatorzième d'un tiers plus long que les 2-13 réunis (55 : 80); appendices hyalins courts, un peu élargis. Ailes nues, d'un blanc laiteux; cubitus longuement dépassé, subdroit; extrémité de la costale située au delà du niveau de l'extrémité du rameau antérieur de la posticale, qui se trouve vis-à-vis de celle du cubitus. Pattes postérieures à longs poils; tibia double du métatarse; cinquième article des tarses postérieurs un peu plus long que le quatrième; empodium aussi long que les crochets. Pince (fig. 67).

Chez *nudipennis* les appendices hyalins sont allongés, subcylindriques et non dentiformes; tous les articles des antennes, à partir du sixième, sont plus longs que larges; chez *aquaticus*, le quatorzième article des antennes est double des précédents réunis; le lobule terminal du lobe interne de la pince est autrement conformé que chez *vesparum*.

Camptocladius hydrophilus n. sp.

♂ ♀ Taille : 2-2.5 mm. Entièrement d'un noir profond, y compris les balanciers; mésonotum assez luisant; pattes d'un noir verdâtre. Yeux nus. Antennes ♂ de quatorze articles, les articles 3-4 plus larges que longs, les 9-13 au moins deux fois aussi longs que larges, le quatorzième près d'un tiers plus court que l'ensemble des articles 2-13 (63 : 44). Antennes ♀ de six articles, le deuxième non étranglé au milieu, les 3-5 ellipsoïdaux, le

sixième égalant en longueur les deux articles précédents réunis. Pattes postérieures munies de poils courts; cinquième article des tarses aussi long que le quatrième; empodium plus court que les crochets. Ailes ponctuées; cubitus dépassé par la costale, faiblement arqué; rameau postérieur de la posticale plié au delà du milieu. Pince (fig. 216) à pointe dorsale courte et grêle; lobe interne de l'article basal formant un angle presque droit, sans lobule terminal.

Fig. 216. — Pince de *Camptocladius hydrophilus* (face dorsale).

Fig. 217. — Segment terminal de la nymphe.

La larve de cette espèce est aquatique; la nymphe diffère de celle de *punctipennis* par la longueur des soies terminales du dernier segment abdominal, qui dépasse celle de ce dernier (fig. 217); chez *punctipennis*, au contraire, ces soies ne sont pas plus longues que le dernier segment (voir p. 55, pl. I, fig. 11, GOETGHEBUER, 1919).

Trouvé à Destelbergen, à l'état larvaire, en février.

Cricotopus speciosus n. sp. (p. 96).

♂ ♀ Taille : 4-5 mm. Mésonotum jaune à bandes noires très larges, la médiane prolongée jusqu'au scutellum, qui est noir; abdomen noir velouté; premier tergite entièrement jaune, les tergites 2-3 liserés de jaune en arrière, le quatrième jaune avec une petite tache brune médiane, près de la base, le cinquième noir, le sixième avec une petite tache jaune de chaque côté à l'extrémité, le septième largement liséré de jaune à l'extrémité, le huitième noir en entier (fig. 80 F). Pattes d'un noir de suie, extrême base des fémurs jaune; tibias étroitement annelés de blanc, l'anneau atteignant à peine le tiers de la longueur du tibia; tarse antérieur noir en entier; métatarses intermédiaires et postérieurs brun jaunâtre avec la base et l'extrémité noires; le deuxième article d'un jaune sale avec l'extrémité noire; les autres articles noirs. Palpes relativement courts

Antennes de quatorze articles, le quatorzième n'atteignant pas le double des 2 13 réunis (25 : 42). Tibia antérieur double du métatarse, les quatrième et cinquième articles tarsaux égaux (86 : 92 : 23 : 17 : 11 : 11); tibias postérieurs sans longs poils; pulvilles bien développés. Ailes nues, à lobe anal présent; auxiliaire très apparente, aboutissant au delà de la transversale; radius beaucoup plus rapproché du cubitus à son extrémité que de la sous-costale; cubitus droit à peine dépassé Pince à article basaux noirâtres extérieurement dans leurs deux tiers basaux, jaunâtres à l'extrémité et à la face supéro-interne; articles terminaux blancs, larges et courts, leur longueur atteignant à peine le double de leur largeur. Chez la ♀ le premier tergite abdominal est jaune, les 2-3 noirs, étroitement liserés de jaune au bord distal; les 4-6 jaunes avec une bande transversale noire dans leur deuxième moitié et liserés de jaune au bord distal; le huitième jaune dans sa moitié basale, noir dans sa moitié distale; lamelles jaunes; pattes comme chez le ♂, mais l'anneau des tibias est encore plus étroit.

Cricotopus bicinctellus n. sp. (p. 95, fig. 8, B).

♂ Taille : 3 mm. Jaune; scape, trois bandes assez étroites sur le mésonotum, scutellum, métanotum et mésosternum noirs; abdomen à tergites 1-2 entièrement jaunes (parfois le deuxième noir dans sa moitié distale), troisième tergite noir, quatrième jaune, cinquième à huitième noirs; pince blanc jaunâtre; les deux tiers basaux des fémurs blancs, le reste noir; tibias largement annelés de blanc; tarses antérieurs entièrement noirs, les intermédiaires et postérieurs blanc brunâtre, sauf les derniers articles qui sont noirâtres. Antennes de quatorze articles, les 2-13 réunis à peine d'un cinquième plus courts que le quatorzième (20 : 25). Tibia antérieur plus court que le double du métatarse; le quatrième article beaucoup plus long que le cinquième (45 : 29 : 17 : 13 : 11 : 6); tarses antérieurs et tibias postérieurs sans longs poils. Ailes présentant un lobe anal; cubitus à peine dépassé, droit et double de la sous-costale; radius situé à égale distance de la sous-costale et du cubitus; fourche posticale située très peu au delà de la transversale. Pince comme chez *C. sylvestris*.

Capturé en nombre par M. Bray, à Virton, en juillet.

Cricotopus triannulatus n. sp. (p. 96, fig. 80, D).

♂ Taille : 2.5-3 mm. Jaune; scape, trois larges bandes presque confluentes sur le mésonotum; scutellum, mésosternum et métanotum noirs; abdomen noir, sauf les premier et deuxième tergites et la moitié antérieure des quatrième et cinquième tergites jaunes; pince blanche; palpes noirâtres; fémurs noirs à base jaunâtre; tibias noirs largement annelés de blanc; tarses comme chez l'espèce précédente. Antennes à articles 2-13 réunis d'un cinquième plus courts que le quatorzième (28 : 35). Tibia antérieur d'un tiers plus long que le métatarse (55 : 38 : 19 : 14 : 9 : 6). Pulvilles non apparents. Ailes et pince comme chez le précédent.

Nombreux exemplaires pris à Virton, en septembre.

Tanytarsus Tonnoiri n. sp. (p. 114, fig. 117 et 118)

♂♀ Taille : 3-3.5 mm. Antennes ♂ de quatorze articles, les 5-13 beaucoup plus longs que larges, l'ensemble des 2-13 plus court que les deux tiers du quatorzième (95 : 130). Antennes ♀ de six articles, les 3-5 fusiformes, le dernier sans verticelle de soies, plus court que les deux précédents réunis. Tibias antérieurs au moins d'un tiers plus courts que leur métatarse, mais plus longs que le deuxième article ; quatrième article double du cinquième (22 : 35 : 10 : 14 : 10 : 5) ; pattes antérieures non frangées de longues soies, les postérieures garnies de longs poils ; empodium très velu en-dessous, un peu plus court que les crochets ; pulvilles à peine développés. Ailes grisâtres, surtout chez la ♀, densément pubescentes sur toute leur surface ; sous-costale parallèle au cubitus ; radius presque invisible ; cubitus non dépassé, naissant au milieu de l'aile ; transversale peu oblique ; discoïdale aboutissant sous la pointe de l'aile ; fourche posticale située sous la transversale ; lobe anal effacé.

♂ et ♀ capturés dans la forêt de Soignes par M. Tonnoir.

Tanytarsus bidentatus n. sp.

Taille : ♂ 3 mm. ; ♀ 2.5 mm. D'un vert tendre ; scape, larges bandes sur le mésonotum, métanotum et mésosternum d'un jaune roussâtre ; abdomen vert avec les tergites 6-8 et la pince brunâtres chez le ♂, les deux ou trois derniers tergites roussâtres chez la ♀ ; pattes en entier brun jaunâtre (chez l'insecte desséché). Antennes ♂ de quatorze articles, les 3-5 plus longs que larges, les 7-13 plus longs que larges, le quatorzième subégal aux 2-13 réunis. Antennes ♀ de six articles, le dernier à peine un peu plus long que le précédent. Tibia d'un tiers plus court que le métatarse, qui égale la longueur du fémur, le quatrième article un peu plus court que le double du cinquième (50 : 72 : 48 : 30 : 20 : 12) ; pulvilles ne dépassant pas la base des crochets ; empodium atteignant la moitié de ceux-ci ; pattes postérieures garnies de longs poils. Ailes velues sur presque toute leur surface ; cubitus continuant la direction de la transversale, subdroit ♂, un peu arqué ♀, non dépassé et de deux cinquièmes plus long que la sous-costale ; discoïdale située sous la pointe alaire ; lobe anal effacé. Pince du ♂ (fig. 218) courte ; le bord postérieur de la lamelle dorsale présente une petite dent de chaque côté ; pointe de la lamelle courte ; article terminal guère plus long que le basal ; appendice supérieur très développé, garni de quelques soies au bord interne ; appendice supplémentaire très petit, caché par l'appendice supérieur et visible seulement par transparence ; appendices intermédiaire et intérieur atteignant ou dépassant même la moitié de l'article terminal ; appendice inférieur pourvu de poils dilatés en globules à l'extrémité.

Nombreux ♂ et ♀ pris à la lumière électrique, à Virton, par M. Bray, en juillet.

Chironomus Brayi n. sp. (p. 133, fig. 160 et 161).

♂♀ Taille : ♂ 3 mm ; ♀ 2 mm. Tête noirâtre, scape brun roussâtre, mésonotum vert clair avec de larges bandes rousses ; mésosternum et métanotum roux ; abdomen ♂ vert clair, les tergites 6-8 noirâtres ; articles terminaux de la pince blanchâtres ainsi que les balanciers ; abdomen ♀ entièrement vert ; pattes verdâtres avec l'extrémité des fémurs antérieurs et celle de tous les tibias noirâtres. Palpes à premier article très court, pas plus long que gros, le deuxième trois fois aussi long que le premier, le troisième presque double du deuxième, mais plus court que le quatrième (4,5 : 13 : 26 : 33) Antennes ♂

Fig. 218. — Pince de *Tanytarsus bidentatus* (face dorsale).

Fig. 219. — Éperon du tibia antérieur de *Chironomus Brayi*.

(fig. 160) de quatorze articles, les 3-12 notablement plus longs que gros, le treizième pas plus long que gros, le quatorzième à peine plus long que les trois précédents réunis (98 : 21) ; poils du panache très développés. Antennes ♀ de sept articles, le dernier pointu au bout, plus long que les deux précédents réunis. Tibia antérieur d'un tiers plus court que le métatarse, qui atteint le double du deuxième article (31 : 47 : 23 : 14 : 12 : 7) ; tarse antérieur non frangé, éperon du tibia antérieur très aminci et brusquement rétréci dans sa moitié terminale (fig. 219) ; empodium et pulvilles courts, ces derniers ne dépassant pas la base des crochets. Ailes à cubitus situé non loin de l'extrémité de l'aile, de même que la discoïdale ; transversale placée bien avant le milieu de l'aile ; bifurcation de la posticale s'opérant bien avant la transversale Pince (fig. 161). La lamelle dorsale est pourvue, sur la ligne médiane, de deux bourgeons implantés l'un derrière l'autre et munis de poils.

Capturé à Virton par M. Bray, le 31 juillet 1920.

Chironomus denticulatus n. sp.

♂ ♀ Taille : ♂ 6 mm. ; ♀ 4 mm. Tête et thorax d'un jaune clair, scape, bandes du mésonotum, métanotum et mésosternum roux ; abdomen vert, tranchant sur la coloration jaune du thorax. Cinq [illegible] les deux derniers tergites abdominaux [illegible] teintés de brun noir ; chez la ♀, tous les tergites sont verts avec le bord postérieur blanchâtre. Pattes vertes ; extrémité du fémur antérieur, le tibia et le tarse en entier noirs ; tibias intermédiaires et postérieurs étroitement marqués de noir aux deux extrémités ; extrémité distale des deux premiers articles des tarses et les trois derniers tarsaux noirs. Lobules frontaux nuls. Yeux fortement amincis à la partie supérieure et séparés par un espace double de

Fig. 220. — Extrémité distale du fémur postérieur de *Chironomus denticulatus*.

Fig. 221. Pince de *Chironomus denticulatus* (vue dorsale).

leur largeur à ce niveau. Antennes ♂ brisées ; antennes ♀ de six articles, le deuxième à peine étranglé au milieu, les 3-5 fusiformes, le dernier article noir, sans verticille et au moins aussi long que les deux précédents réunis. Pattes antérieures ♀ à tibia de deux cinquièmes plus court que le métatarse, le quatrième plus de deux fois aussi long que le cinquième (78 : 120 : 49 : 43 : 38 : 15) ; tarse antérieur du ♂ brisé ; tibias postérieurs munis de longs poils ; pulvilles larges et au moins aussi longs que les crochets ; fémurs antérieurs et postérieurs armés d'un fort crochet, coloré en noir, à l'extrémité de la face externe (fig. 220). Ailes à nervures légèrement brunâtres ; transversale pâle, cubitus subdroit ♂, un peu arqué ♀, radius parallèle à la sous-costale jusqu'à son extrémité, qui est très éloignée du cubitus ; fourche posticale située au delà de la transversale ; lobe anal bien accusé. Pince courte à lamelle dorsale avec une longue pointe ; articles basal et terminal de même longueur ; appendice supérieur atrophié ; appendice inférieur mal développé, grêle et garni de courtes soies incurvées ; article terminal sans soies raides au bord interne (fig. 221).

Nombreux exemplaires pris à la lumière par M. Bray, à Virton, en juillet 1920.

Chironomus annulimanus n. sp.

♂ Taille : 5 mm. D'un vert tendre; scape, bandes du mésonotum, métanotum et mésosternum roussâtres; pattes antérieures à métatarse et deuxième article blancs; l'extrémité des tibias antérieurs, celle des premier et deuxième articles tarsaux et les articles 3-5 noirs. Ailes blanchâtres. Lobules frontaux nuls. Antennes de douze articles, les 3-11 plus larges que longs; l'ensemble des articles 2-11 atteignant le tiers du douzième article. Palpes à deuxième et troisième articles égaux, le quatrième plus long que le troisième. Fémur antérieur plus long que le tibia, celui-ci d'un sixième plus court environ que le métatarse (68 : 85 : 41 : 35 : 26 : 15); pulvilles presque aussi longs que les crochets; tarses antérieurs non frangés; pattes postérieures munies de poils assez longs. Toutes les nervures des ailes sont incolores; radius parallèle à la sous-costale jusqu'à l'extrémité, très éloignée de l'extrémité du cubitus; fourche posticale située à peu près au-dessous de la transversale. Pince semblable à celle de *C. viridis*. Cette espèce diffère de cette dernière par la coloration des pattes antérieures et par la conformation du tibia antérieur et du métatarse.

Pris à Laethem-Saint-Martin près Gand, en août 1920.

III. — CÉRATOPOGONINES.

Ceratopogon alacer Win.

♂ Antennes de quatorze articles, le onzième presque double du douzième, les douzième et treizième presque égaux, le quatorzième plus court que le précédent, presque aussi large que long et pourvu d'un court stylet. L'ensemble des articles 2-9 est un peu plus court que les 10-14 réunis (45 7 : 21 : 11 : 10,5 : 8). L'hypopygum est pourvu de longues soies : celles qui garnissent l'extrémité des articles basaux atteignent deux fois et demie la longueur de ceux-ci. La lamelle dorsale est également couverte de longues soies; elle ne dépasse pas la moitié de la longueur des articles basaux.

J'ai pris cette espèce à Hockai (Hautes-Fagnes); M. Tonnoir l'a rencontrée à Gedinne.

Ceratopogon frutetorum Win.

Capturé à Virton, en septembre.

Cette espèce, avec *C. titillans* Win. et *halteratus* Win., est rangée par Kieffer (1919, pp. 21 et 23) dans le genre *Atrichopogon*. Les ailes de ces trois formes sont couvertes de longs poils appliqués comme celles de *C. murinus* Win. et *C. alacer* Win.

Ceratopogon titillans Wiɴ.

J'ai trouvé cette espèce dans la forêt de Soignes, en août.

Dasyhelea semistriata n. sp.

♂ Taille : 1.5 mm Noir; mésonotum faiblement luisant, sans trace de reflets grisâtres ou blanchâtres; antennes et pattes brunâtres; balanciers brunâtres à bouton blanc. Antennes à articles 2-6 non striés dans leur moitié basale; les articles 7-10 présentent une rangée de stries; les articles 11-13 sont binodaux, striés à la base de chaque nodule (fig. 222); le quatorzième article n'offre pas de stries et n'est pas pourvu d'un stylet terminal. Métatarse postérieur subégal aux deux tiers du tibia; ongles velus à la base; empodium invisible. Ailes velues (fig. 223) sur presque toute leur surface, excepté au voisinage immédiat des nervures. Première cellule radiale oblitérée; la deuxième allongée, son extrémité atteignant à peu près le milieu de l'aile; fourche intercalaire très allongée; fourche posticale située un peu en deçà de l'extrémité cubitale. Pince à lamelle dorsale de forme triangulaire, à extrémité largement tronquée, terminée par deux petites pointes, au bord postérieur, aussi longues que les articles basaux; articles terminaux légèrement incurvés.

Fig. 222. — Douzième article de l'antenne de *Dasyhelea semistriata*.

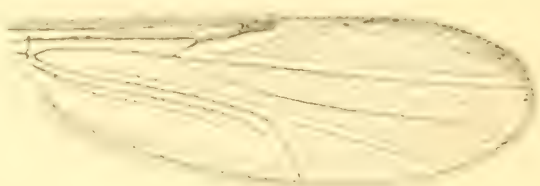


Fig. 223. — Aile de *Dasyhelea semistriata*.

Rencontré à Virton, en septembre.

Dasyhelea obscura Wiɴ.

Cette espèce est très voisine de *D. versicolor* Wiɴ. Sa taille est un peu supérieure et l'ensemble de l'insecte est plus robuste. Le pronotum est plus large que chez *C. versicolor*, sa coloration est plus terne, les reflets du mésonotum plus grisâtres; le scutellum est en entier d'un brun-noir.

D'après Edwards, les larves vivent dans les racines d'*Angelica*.

J'ai trouvé cette espèce en mai et juin, à Melle.

Trichohelea Tonnoiri Goetgh.

Cette espèce est synonyme de *Apelma auronitens* Kieff. (1919, p. 65), nom qui a la priorité.

Culicoides quinquepunctatus n. sp.

♀ Taille : 2 mm. Tête, mésonotum, scutellum et métanotum d'un gris clair, à reflets brunâtres. Poils du mésonotum jaunâtres; côtés du thorax noirs; abdomen d'un noir velouté; pattes uniformément d'un brun assez foncé; lamelles jaunâtres; côtés du thorax noirs; abdomen d'un noir velouté; pattes uniformément d'un brun assez foncé; lamelles jaunâtres; balanciers blancs. Ailes (fig. 224) d'un blanc de lait, beaucoup plus opaques que chez *C. pulicaris*, tachetées; nervures antérieures épaisses et jaunâtres,

Fig. 224. — Aile de *Culicoides quinquepunctatus*.

sauf au niveau des taches; nervation comme chez *C. pulicaris*. Les ailes portent cinq taches noires bien nettes et arrondies : l'une près de la base de la nervure costale, l'autre à l'union des cellules radiales; la troisième dans l'angle de la fourche intercalaire, la quatrième entre les branches de la discoïdale, la cinquième un peu en dessous du milieu du pétiole de la posticale. En outre, on distingue une petite ombre mal définie à la base et à l'extrémité du rameau postérieur de la posticale, à l'extrémité du rameau antérieur de la posticale et des deux rameaux de la discoïdale. La pubescence de l'aile est très serrée dans la moitié distale de l'aile et est blanche.

Pris à Hockai, en juillet.

Culicoides Edwardsi n. sp.

♀ Taille : 1.75 mm Tête et mésonotum d'un gris assez foncé, présentant de gros points noirs disposés irrégulièrement, mésonotum (fig. 225) offrant dans sa première moitié quatre taches noires disposées dans le sens transversal; scutellum gris jaunâtre avec une tache noire dans la zone médiane; cette tache se prolonge en avant sur l'espace préscutellaire sous forme d'une raie longitudinale; métanotum noir avec deux taches arrondies d'un

gris pâle. La pilosité du disque du mésonotum est jaune à reflets dorés; les soies des parties latérales et antérieures sont noires. Balanciers brunâtres à la base, blancs à l'extrémité; abdomen d'un noir velouté. Pattes brunâtres avec un anneau noir à l'extrémité distale des fémurs et à la base des tibias, un peu après les genoux. Antennes brunâtres, les articles 3-9 globuleux, les cinq derniers allongés, l'ensemble de ces derniers un peu plus long que les 2-9 réunis. Palpes noirs, les deux premiers articles allongés, le deuxième dilaté au milieu. Trompe presque aussi longue que la tête. Yeux rapprochés en dessus mais non contigus. Métatarse postérieur subégal aux quatre articles terminaux, le cinquième plus long que le quatrième. Ailes pubescentes sur

Fig. 225. - *Culicoides Edwardsi.*

Fig. 226. — *Culicoides Edwardsi.*

toute leur surface, hyalines, légèrement irisées avec de nombreuses taches noirâtres, très nettes, délimitant des taches claires à contours arrondis (fig. 226); cellules radiales subégales; première radiale et moitié distale de la deuxième noires; fourche intercalaire très apparente; discoïdale pétiolée; bifurcation de la posticale située sous la première cellule radiale.

Type capturé en septembre dans les dunes de Knocke-sur-Mer. Un deuxième exemplaire a été trouvé dans la forêt de Soignes. (Musée de Bruxelles.)

Culicoides subfascipennis Kieff.

(Kieffer, 1919, p. 44.)

Taille : 1.7 mm. Voisin de *C. fascipennis* Stg. dont il diffère surtout par les dessins du mésonotum et des ailes. Tête et mésonotum brun assez foncé. Sur le mésonotum (fig. 227) se voit au milieu, en avant de la dépression préscutellaire, une large bande d'un brun foncé, et de chaque côté de celle-ci une bande plus étroite également brun foncé. Scutellum et métanotum bruns; abdomen noir. Pattes brunâtres et genoux noirâtres. Ailes densément pubescentes, grisâtres, à taches et bandes hyalines disposées de la façon suivante (fig. 228) une bande claire à la base de l'aile, une autre reliée à la première près du bord postérieur de l'aile, partant du bord antérieur, couvrant la première radiale, la transversale, la base de la fourche discoïdale et ne dépassant pas, du côté externe, la base de la fourche posticale et arrivant ainsi au bord postérieur; une

autre tache triangulaire entre les rameaux de la posticale; enfin une tache à reflet blanchâtre au bord antérieur de l'aile, au delà de la deuxième cellule radiale. Cette

FIG. 227. — *Culicoides subfascipennis.*

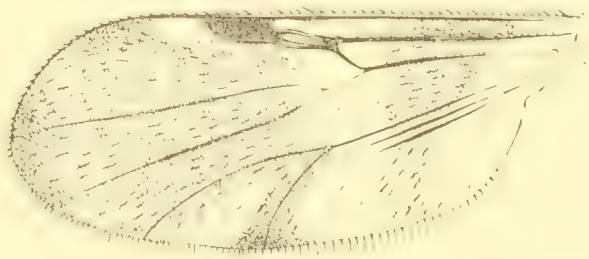


FIG. 228. — *Culicoides subfascipennis.*

dernière est entièrement couverte d'une tache noire. La deuxième moitié de l'aile est presque entièrement enfumée. Le reste comme chez *C. fascipennis*.

Pris à Gand, Melle et Virton.

Culicoides impunctatus GOETGH.

(GOETGHEBUER, 1920, p. 55.)

Le dessin de l'aile que j'ai figuré est mauvais (GOETGH., 1920, p. 55, fig. 51). Les ombres grisâtres sont à contours assez vagues et faiblement indiquées. Entre les deux taches arrondies qui existent près de la base de l'aile, se voit une bande transversale interrompue un peu après le milieu qui part du bord antérieur en passant sur une partie de

FIG. 229. — *Culicoides impunctatus.*

chacune des cellules radiales et va rejoindre le bord postérieur de l'aile; une deuxième bande plus ou moins disposée en zigzag est située entre l'extrémité de la cubitale et la pointe alaire et se dirige vers le bord postérieur pour aboutir au rameau antérieur de la posticale, en envoyant deux rayons le long des deux rameaux de la discoïdale et s'unissant à la bande médiane le long du rameau antérieur de la posticale.

Culicoides obsoletus Meig.

Les exemplaires de *Culicoides* que j'ai rapportés à *C. varius* Win. (Goetghebuer, 1920, p. 51) sont des *C. obsoletus*, d'après la description donnée par Kieffer

Fig. 230. — Aile de *Culicoides obsoletus*.

(1919, p. 33). Cette espèce se distingue de la première par la forme des bandes transversales de l'aile qui sont disposées sous forme de bandes irrégulières.

Culicoides belgicus Kieff.

Kieffer décrit cette espèce dans son travail intitulé *Chironomides d'Europe* (1919, p. 43), d'après un exemplaire provenant du Musée d'Histoire naturelle de Bruxelles. Or l'existence de ce spécimen est inconnue au Musée et ne s'y trouve pas renseignée.

Les espèces du genre *Culicoides* à ailes tachetées et trouvées en Belgique peuvent être déterminées par le tableau suivant :

1. Mesonotum ponctué de gros points foncés disposés irrégulièrement. 2

   Mesonotum sans gros points. 3

2. Mésonotum présentant quatre petites taches noires disposées transversalement; ailes densément couvertes de pubescence sur toute la surface. **C. Edwardsi** n. sp.

   Mesonotum sans taches noires; ailes presque nues dans leur moitié basale, sauf au bord postérieur. **C. punctaticollis** Goetgh.

3. Ailes à taches grisâtres bien nettes sur fond hyalin ou blanchâtre. 4

   Ailes sans taches bien nettes mais enfumées et en parties hyalines. 5

4. Une tache noire arrondie entre les branches de la posticale; les autres taches non arrondies; ailes hyalines. **C. pulicaris** SIM.

   Ailes offrant cinq taches arrondies noirâtres; pas de taches entre les branches de la posticale; ailes opaques, d'un blanc de lait. **C. quinquepunctatus** n. sp.

5. Extrémité de l'aile enfumée; ailes pubescentes sur toute la surface. 6

   Au moins l'extrémité de l'aile hyaline ou avec des taches hyalines. 7

6. La bande hyaline qui couvre la première cellule radiale se continue jusque près du bord postérieur, mais interrompue au niveau du pétiole de la posticale; une tache hyaline peu apparente entre les branches de la posticale. **C. subfascipennis** KIEFF.

   La bande hyaline couvrant la première radiale ne se prolonge pas au delà du pétiole de la posticale; pas de tache hyaline entre les branches de la posticale. **C. fascipennis** GTGH.

7. Ailes offrant à peine quelques soies près de l'extrémité. **C. obsoletus** MG.

   Ailes densément pubescentes, au moins dans leur moitié distale. 8

8. Fond des ailes d'un gris foncé, fortement irisées avec des taches hyalines petites et arrondies. **C. pictipennis** GTGH.

   Ailes faiblement enfumées, à peine irisées, offrant de larges taches ou bandes irrégulières. 9

9. Taille de *C. pulicaris*; ailes pubescentes seulement dans leur moitié distale et le long du bord postérieur. **C. impunctatus** GTGH.

   Taille un peu plus grande; ailes pubescentes sur toute leur surface. **C. arcuatus** WIN.

Clinohelea subsessilis n. sp.

♀ Taille : 2.5 mm. Tête et thorax d'un noir luisant; abdomen d'un brun-noir luisant; balanciers blancs; pattes antérieures à trochanters et les deux tiers basaux du fémur jaunes; les tibias brun-noir; fémurs intermédiaires jaune fauve sur les deux cinquièmes basaux, le reste des fémurs et tibias brun-noir; fémurs postérieurs, sauf l'extrême base, entièrement noirs, de même que les tibias; articles 1-3 de tous les tarses jaunâtres, les articles 4-5 noirâtres. Deuxième article des palpes plus long que chacun des deux suivants, qui sont subégaux, le quatrième est légèrement claviforme. Antennes noires, y compris le scape, de quatorze articles; les cinq derniers allongés, leur ensemble aussi long environ que les 2-9 réunis. Chacun des articles 3-9 est à peu près aussi long que deux fois leur largeur. Yeux non contigus. Tibia antérieur trois fois aussi long que le métatarse, le cinquième article épaissi comme chez *C. unimaculata*, un peu plus long que le deuxième; fémur antérieur sans épines à la face ventrale; quatrième article de tous les tarses cordiforme; tous les ongles égaux et armés d'une petite dent bien

apparente du côté interne. Ailes glabres (fig. 231) à nervures antérieures épaissies et brunâtres; le bord antérieur et les deux cellules radiales sont légèrement enfumés; deuxième cellule radiale au moins trois fois aussi longue que la première; cubitus *longuement dépassé* par la costale qui s'arrête à une distance de la discoïdale à peu près

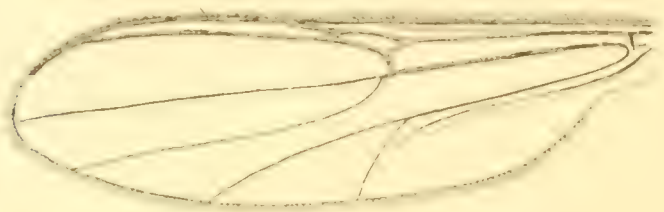


Fig. 231. — Aile de *Clinohelea subsessilis*.

égale à sa longueur depuis sa rencontre avec le cubitus; discoïdale bifurquée à très petite distance de la transversale, à peine pétiolée; bifurcation de la posticale située proximalement par rapport à la transversale.

Cette espèce a l'aspect d'un *Palpomyia*, mais tous les fémurs sont inermes. Le cubitus longuement dépassé par la costale fournit un caractère très spécial à cette espèce. En raison de la conformation du cinquième article des tarses antérieurs, cette espèce doit prendre place dans le genre *Clinohelea*.

Johannsenomyia nitida Macq.

La forme que j'ai décrite (Goetghebuer, 1920, p. 74) est, d'après Kieffer, la variété *longiforceps* Kieff. (Kieffer, 1919, p. 88). C'est la seule forme de *J. nitida* trouvée jusqu'à présent en Belgique.

Johannsenomyia Kiefferi n. sp.

Cette espèce correspond probablement à la variété *b* de Winnertz (Winnertz, 1852, p. 51).

♂ Taille : 4 mm. Coloration de *J. nitida*. Pattes d'un jaune fauve; genoux et extrémité distale des tibias des quatre pattes antérieures noirs; les deux cinquièmes des fémurs postérieurs, base et extrémité distale des pattes postérieures noirs; les deux premiers articles des tarses jaunes avec l'extrémité distale noire, les trois derniers articles noirs; balanciers noirs; base de l'abdomen d'un jaune translucide; lamelles jaunâtres.

Antennes brun-noir, sauf la base du deuxième article; articles 3-9 allongés, environ trois fois aussi longs que gros; dixième article une demi-fois plus long que le neuvième, les 11-12 un peu plus longs, subégaux; le treizième double du neuvième; le quatorzième un peu plus long que le treizième. L'ensemble des articles 10-14 environ d'un quart plus long que les articles 2-9 réunis. Palpes à deuxième article le plus long: le troisième plus court que le quatrième, qui est subfusiforme. Yeux largement séparés. Tous les fémurs sont inermes, le cinquième article des tarses présente des épines qui sont un peu plus longues que l'épaisseur de l'article. Extrémité de la cubitale beaucoup plus éloignée de la pointe alaire que le rameau postérieur de la discoïdale; celui-ci naissant avant la transversale, qui se trouve située vis-à-vis de la fourche posticale; cubitus double de la sous-costale; deuxième cellule radiale presque trois fois aussi longue que la première cellule; nervures antérieures jaunâtres.

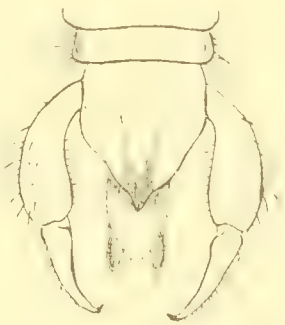


FIG. 232. — *Johannsenomyia Kiefferi.*

♂ Je ne connais pas le ♂, mais de même que chez *J. nitida*, l'hypopygium reste souvent fixé à l'extrémité de l'abdomen de la ♀ (voir GOETGHEBUER, 1920, p. 74). Le cas se présente chez plusieurs exemplaires de ma collection et j'ai pu de cette façon examiner la pince génitale du ♂. Cet hypopygium est très différent de celui de *J. nitida* (fig. 232). La lamelle dorsale est large, plus ou moins triangulaire dans sa moitié postérieure; la lamelle ventrale est allongée et beaucoup plus longue que la lamelle dorsale et est trilobée; les articles basaux de la pince sont amincis à leur base, épaissis dans leurs deux tiers distaux et à peine d'un tiers plus longs que les articles terminaux; ceux-ci sont assez grêles et portent une petite dent recourbée à leur extrémité.

Cette espèce n'est pas rare aux environs de Gand, en juin.

Palpomyia aterrima n. sp.

♀ Taille : 2.25 mm. Entièrement noir brillant, y compris les balanciers; les tarses seuls sont brunâtres. Palpes à quatrième article notablement plus court que le troisième, non fusiforme et non aminci à l'extrémité. Antennes de quatorze articles, les articles 3-9 ovoïdes, les cinq derniers allongés, subégaux; l'ensemble des articles 10-14 à peine plus long que les articles 2-9 réunis. Mésonotum très luisant, couvert d'une courte

pilosité noire. Fémurs antérieurs armés de trois épines en dessous; tibias deux fois et demie aussi longs que les métatarses; ceux-ci plus courts que les articles 2-5 réunis; fémurs intermédiaires sans épines; les postérieurs à une seule épine; quatrième article de tous les tarses cordiforme; cinquième article sans épines en dessous; tibias postérieurs au moins doubles de leur métatarse; ongles petits, égaux et simples. Ailes finement ponctuées (fig. 233); transversale située en avant du milieu de l'aile; deuxième cellule radiale double de la première, l'extrémité de celle-ci se trouvant exactement au milieu de l'aile; fourche de la discoïdale sessile; fourche postérieure située sous le milieu de la deuxième cellule radiale et bien au delà de la transversale; rameau postérieur

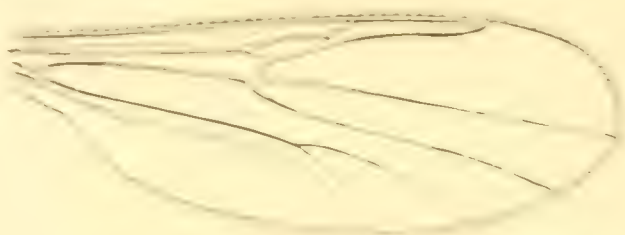


FIG. 233. — Aile de *Palpomyia atrirma*.

de la postérieure aboutissant au bord de l'aile un peu en avant de l'extrémité du cubitus. Par la situation de la fourche postérieure, qui est placée bien au delà de la transversale, cette espèce se différencie nettement de *P. nigripes*, chez qui la fourche postérieure se trouve sous la transversale.

Palpomyia semiermis GOETGH.

GOETGHEBUER, 1912, *Ann. de biol. lacustre*, t. VIII.

KIEFFER (*loc. cit.*, p. 41) décrit cette espèce sous le nom de *P. Goetghebueri*.

Catalogue des Chironomides de Belgique

La répartition géographique des Chironomides est déterminée par le genre de vie de leurs formes larvaires. Certaines de celles-ci vivent exclusivement dans l'eau de mer; d'autres se plaisent dans les eaux stagnantes, mais il en est qui ne se développent que dans les eaux vives. Or, si certaines espèces s'accommodent de n'importe quelle eau courante, quelques-unes exigent des eaux à cours rapide, tumultueuses, froides et reposant sur un lit rocailleux. Le développement des larves est donc lié à la nature chimique et physique des eaux et la faune est bien différente s'il s'agit d'un pays montagneux ou d'un pays de plaine. Les régions accidentées seules possèdent des formes absolument caractéristiques, puisque chez elles se rencontrent des conditions biologiques qui leur sont particulières à côté de celles qu'on trouve réalisées dans les régions des plaines. Il n'en résulte cependant pas que la faune des régions basses figure au complet dans les zones montagneuses, car il faut encore tenir compte de la température du lieu considéré, de son altitude, et d'autres facteurs, tel que la flore par exemple.

En Belgique les différentes conditions de milieu se présentent dans des régions assez nettement limitées et correspondent aux divisions orographiques, qui ont été adoptées en géobotanique, à savoir : la Basse Belgique, la Moyenne Belgique et la Haute Belgique.

La Basse Belgique est formée par une plaine ayant une altitude moyenne généralement inférieure à 20 mètres et qui peut être située sous le niveau de la mer dans la région des polders. Elle s'étend sur une grande partie des Flandres et de la Campine anversoise et limbourgeoise. On n'y rencontre aucun ruisseau ou cours d'eau à courant rapide: c'est la zone des eaux stagnantes et des marais. La rigueur des hivers dans la région campinienne imprime un caractère spécial à la faune.

La Moyenne Belgique est constituée par des plaines ondulées, d'une altitude moyenne de 125 mètres. Elle est limitée, d'une part, par la région précédente et, d'autre part, par la région située au nord des vallées de la Meuse et de la Sambre. Formée en grande partie par les terrains tertiaires, les terrains primaires et secondaires n'apparaissant qu'à de rares endroits, elle est recouverte par une couche épaisse de limon hesbayen argilo-calcaire. On n'y rencontre ni cascades, ni torrents; le lit des eaux courantes est sablonneux ou argilo-sablonneux. Ces cours d'eau nourrissent un certain nombre d'espèces inconnues dans la Basse Belgique, telles que : *Psectrotanypus longicalcar*, *Chironomus tarsalis*, *C. pallus*, *Cricotopus speciosus*, etc.

La Haute Belgique est un pays accidenté dont l'altitude moyenne est de 350 mètres. Formée en grande partie par des terrains primaires, très durs et non perméables, les eaux s'écoulent sur les pentes des coteaux en de nombreux ruisseaux, torrents ou cascatelles, à faune caractéristique. Les Fagnes qui existent sur les hauts plateaux de l'Ardenne sont constituées par des marais et des tourbières. Dans les Hautes-Fagnes, la région la plus intéressante est le plateau de la Baraque-Michel dont le point culminant s'élève à 695 mètres (signal de Botrange). La faune et la flore y présentent un caractère nettement subalpin grâce à l'altitude et aux conditions particulièrement rigoureuses du climat pendant la saison d'hiver (1).

La partie méridionale de la Haute Belgique est formée par des terrains secondaires; elle se trouve en contre-bas de l'Ardenne et s'incline vers les plaines de la Lorraine. La région virtonnaise se trouve ainsi bien abritée contre les vents froids du Nord; le climat y est doux et la faune la plus riche de la Belgique; elle mérite le nom de Montpellier belge que lui a donné un auteur (2).

La région maritime comprend la côte baignée par la mer du Nord. L'estran, qui est exclusivement sablonneux, ne convient guère au développement des larves de diptères; celui-ci ne peut s'opérer que grâce à la présence des travaux d'art : brises-lames, jetées, estacades.

Outre les Flandres que j'ai eu l'occasion d'explorer au point de vue des Chironomides, la région subalpine du plateau de la Baraque-Michel et la région virtonnaise ont été plus particulièrement étudiées. Les recherches de M. Tonnoir et les collections des frères Coucke et Jacobs, conservées au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, nous ont amenés à connaître une grande partie de la Moyenne Belgique et notamment l'intéressante région de la forêt de Soignes.

SOUS-FAMILLE DES TANYPINES.

Genre **PSECTROTANYPUS** Kieff.

varius F. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Gedinne (H. B.) (3).
longicalcar Kieff. — Forêt de Soignes (M. B.); Falaën, Virton (H. B.).
longipennis Goetgh. — Falaën, Virton (H. B.).

---

(1) Voir L. Frederico, *La faune et la flore glaciaires du plateau de la Baraque-Michel* (Bull. Acad. roy. Belg., Classe des sciences, n° 12, 1904).

(2) Voir Van Bemmel, *Patria Belgica*, encyclopédie nationale en 3 volumes. Bruxelles, 1873.

(3) B. B. = Basse Belgique; M. B. = Moyenne Belgique; H. B. = Haute Belgique; Subalp. = zone subalpine; Marit. = zone maritime.

Genre **TANYPUS** Meig.

nebulosus Meig. — Les Flandres; Ixelles, Nukerke (M. B.); Virton (H. B.).

punctatus F. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Hockai (Subalp.); Falaën, Gedinne (H. B.).

Goetghebueri Kieff. — Hockai (Subalp.).

flavipubens Goetgh. — Melle (B. B.); forêt de Soignes (M. B.).

guttipennis V. d. W. — Les Flandres; Yvoir (H. B.).

notatus Meig. — Les Flandres; Grimbergen (M. B.); Hockai (Subalp.); Gedinne, Virton (H. B.).

monilis L. — Les Flandres; Ixelles (M. B.); Andenne, Gedinne (H. B.).

phatta Egg. — Les Flandres; Ixelles (M. B.); Hockai (Subalp.).

barbatipes Kieff. — Les Flandres; Falaën, Virton (H. B.).

pseudornatus Goetgh. — Falaën, Virton (H. B.).

carneus F. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Hockai (Subalp.); Ethe (H. B.).

incurvatus Goetgh. — Virton (H. B.).

fuliginosus Goetgh. — Hockai (Subalp.).

Schineri Strobl. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).

melanops Meig. — Les Flandres; Saventhem (M. B.).

triannulatus Goetgh. — Hockai (Subalp.); Virton (H. B.).

binotatus Wied. — Les Flandres; Hockai (Subalp.); Falaën (H. B.).

nigropunctatus Staeg. — Falaën, Virton (H. B.).

flavoscutellatus Goetgh. — Les Flandres; Virton (H. B.).

brevitibialis Goetgh. — Les Flandres.

nemorum Goetgh. — Les Flandres; Gedinne (H. B.).

falciger Kieff. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).

longipalpis Goetgh. — Les Flandres.

Genre **TRICHOTANYPUS** Kieff.

choreus Meig. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Gedinne H. B.).

culiciformis L. — Overmeire (B. B.); Falaën, Virton (H. B.).

Genre **PROTENTHES** Johann.

vilipennis Kieff. — Tervueren (M. B.).
punctipennis Meig. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).

Genre **CLINOTANYPUS** Kieff.

nervosus Meig. — Les Flandres, Diepenbeek (B. B.)

SOUS-FAMILLE DES CHIRONOMINES.

A. — ORTHOCLADIARIAE.

Genre **METRIOCNEMUS** V. d. W.

fuscipes Meig. — Les Flandres; Nukerke (M. B. ; Virton (H. B.).
atratulus Zett. — Les Flandres.
longitarsis Goetgh. — Les Flandres; Ethe (H. B.).
auripilus Goetgh. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Gedinne (H. B.); Hockai (Subalp.).
hirtellus Goetgh. — Les Flandres.
lacteolus Goetgh. — Woluwe (M. B.).
aestivalis Goetgh. — Hockai (Subalp.).
angulatus Goetgh. — Les Flandres.

Genre **THIENEMANNIA** Kieff.

gracilis Kieff. — Ethe (H. B.).

Genre **BRILLIA** Kieff.

sylvestris Goetgh. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Virton (H. B.).

Genre **EURYCNEMUS** V. d. W.

elegans Meig. — Bueken (D' Jacobs (M. B.

Genre **ORTHOCLADIUS** V. D. W.

muscicola KIEFF. — Hockai (Subalp.).

Genre **DACTYLOCLADIUS** KIEFF.

glabripennis GOETGH. — Les Flandres.
piger GOETGH. — Les Flandres.
vernalis GOETGH. — Les Flandres.
argentatus GOETGH. — Virton (H. B.).
ochraceus GOETGH. — Bruxelles (M. B.).
albipennis GOETGH. — Les Flandres.

Genre **CAMPTOCLADIUS** V. D. W.

stercorarius DEG. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Hockai (Subalp.); Virton (H. B.).
aquaticus KIEFF. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).
aquatilis GOETGH. — Forest (M. B.).
nudipennis GOETGH. — Les Flandres.
forcipatus GOETGH. — Les Flandres.
gracilis GOETGH. — Les Flandres.
thalassophilus GOETGH. — Zeebrugge (Marit.).
punctulatus GOETGH. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).
nitidicollis GOETGH — Les Flandres.
exiguus GOETGH. — Les Flandres; Bruxelles (M. B.).
punctipennis GOETGH. — Les Flandres.
curvinervis KIEFF. — Watermael (M. B.).
truncorum GOETGH. — Francorchamps (H. B.).
vesparum GOETGH. — Francorchamps (H. B.).

Genre **TRISSOCLADIUS** KIEFF.

lugubris FRIES. — Les Flandres.
nigerrimus GOETGH. — Les Flandres.

Genres **CRICOTOPUS** V. D. W. et **TRICHOCLADIUS** KIEFF.

dizonias MEIG. — Les Flandres.
trifasciatus PANZ. — Les Flandres; Bruxelles (M. B.).
var. **tricinctus** MEIG. — Auderghem (M. B.).
sylvestris MEIG. — Les Flandres; Bruxelles (M. B.).
motitator F. — Les Flandres; Bruxelles (M. B.).
ornatus MEIG. — Les Flandres.
similis GOETGH. — Gedinne, Virton (H. B.).
speciosus GOETGH. — Rouge-Cloître (M. B.).
triannulatus MACQ. — Les Flandres; Andenne, Virton (H. B.).
annulipes MEIG. — Les Flandres.
ephippium ZETT. — Overmeire (B. B.).
albicornis GOETGH. — Les Flandres.
pulchripes VERR. — Hockai (Subalp.).
dispar GOETGH. — Les Flandres.
brevipalpis KIEFF. — Les Flandres.
funebris GOETGH. — Les Flandres; Bruxelles (M. B.).
nudipes GOETGH. — Les Flandres.
brunnipes GOETGH. — Destelbergen (B. B.); Genval (M. B.); Virton (H. B.).

Genre **DIPLOCLADIUS** KIEFF.

cultriger KIEFF. — Les Flandres.

Genre **PSECTROCLADIUS** KIEFF.

carbonarius MEIG. — Les Flandres.
luteolus GOETGH. — Les Flandres.
stratiotis KIEFF. — Les Flandres.
dilatatus V. D. W. — Les Flandres.
curtistylus GOETGH. — Les Flandres.

Genre **PRODIAMESA** Kieff.

praecox Kieff. — Les Flandres; Nukerke, forêt de Soignes (M. B.); Hockai (Subalp.); Falaën, Virton (H. B.).
chiron Zett. — Virton (H. B.).

Genre **PSILODIAMESA.**

latitarsis Goetgh. — Hockai (Subalp.).

Genre **DIAMESA** Meig.

Waltli Meig. — Hockai (Subalp.).
Gaedei Meig. — Environs de Liége (H. B.).

B. — CORYNONEURARIAE.

Genre **CORYNONEURA** Winn.

celeripes Winn. — Les Flandres; Virton (H. B.).
pseudosimilis Goetgh. — Virton (H. B.).

C. — CLUNIONARIAE.

Genre **CLUNIO** Hal.

marinus Hal. — Zeebrugge (Marit.).

D. — CHIRONOMARIAE.

Genre **TANYTARSUS** V. d. W.

longiseta Kieff. — Les Flandres.
semiviridis Goetgh. — Les Flandres.
albiforceps Goetgh. — Les Flandres; Hockai (Subalp.).

sordens V. d. W. — Les Flandres; Genval (M. B.).
tendipediformis Goetgh. — Les Flandres.
sylvaticus V. d. W. — Les Flandres.
inaequalis Goetgh. — Les Flandres.
subaequalis Goetgh. — Les Flandres.
junci Meig. — Les Flandres; Virton (H. B.).
signatus V. d. W. — Les Flandres.
praecox Meig. — Les Flandres; Virton (H. B.).
punctipes Wied. — Les Flandres.
tenuis Meig. — Les Flandres.
gmundensis Egg. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).
globulifer Goetgh. — Melle (B. B.); Falaën (H. B.).
sexannulatus Goetgh. — Les Flandres; Genval, Woluwe (M. B.); Virton (H. B.).
lobatifrons Kieff. — Les Flandres.
retusus Goetgh. — Les Flandres.
nigrofasciatus Goetgh. — Les Flandres.
photophilus Goetgh. — Les Flandres.
cornutus Goetgh. — Heide (B. B.)
saltuum Goetgh. — Les Flandres.
uncinatus Goetgh. — Les Flandres.
intricatus Goetgh. — Forêt de Soignes (M. B.).
tenellulus Goetgh. — Les Flandres.
bidentatus Goetgh. — Virton (H. B.).
semilunaris Goetgh. — Virton (H. B.).
curtistylus Goetgh. — Forêt de Soignes (M. B.).
Tonnoiri Goetgh. — Forêt de Soignes (M. B.).
tetrachaetus Goetgh. — Les Flandres.

Genre **ZAVRELIA** Kieff.

nigritula Goetgh. — Les Flandres.

Genre **PARATENDIPES** Kieff.

albimanus Meig. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Virton (H. B.).

Genre **CHIRONOMUS** Meig.

flexilis L. — Les Flandres; Spa, Yvoir, Virton (H. B.).
pullus Zett. — Buysinghen (M. B.); Virton (H. B.).
blandus V. d. W. — Falaën, Virton (H. B.).
arundineti Goetgh. — Les Flandres.
falciger Kieff. — Ixelles (M. B.); Virton (H. B.).
scalaenus Schr. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Virton (H. B.).
pictulus Hoffm. — Bruxelles (M. B.); Virton (H. B.).
nubeculosus Meig. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Virton (H. B.).
pedestris Meig. — Hockai (Subalp.); Gedinne, Thuin, Virton (H. B.).
lepidus Meig. — Les Flandres.
pedellus Deg. — Les Flandres; Rouge-Cloître (M. B.); Hockai (Subalp.); Thuin, Virton, Habay-la-Neuve (H. B.).
chloris Meig. — Les Flandres.
tarsalis Walk. — Rouge-Cloître (M. B.); Denée, Virton (H. B.).
Brayi Goetgh. — Virton (H. B.).
prasinatus Staeg. — Overmeire, Heide (B. B.).
dispar Meig. — Les Flandres; Genval (M. B.); Gedinne, Virton (H. B.).
tendens Fab. — Les Flandres; Genval (M. B.); Virton, Yvoir (H. B.).
sparganii Kieff. — Les Flandres.
Gripekoveni Kieff. — Les Flandres; Genval (M. B.); Virton (H. B.).
pallens Meig. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Thuin, Virton (H. B.).
viridis Macq. — Les Flandres.
annulimanus Goetgh. — Les Flandres.
niveipennis Zett. — Les Flandres; Hockai (Subalp.).
var. **foliicola** Kieff. — Les Flandres.
inermifrons Goetgh. — Les Flandres.
rufipes Meig. — Les Flandres; Henripont (M. B.).
nigrimanus Staeg. — Les Flandres; Yvoir (H. B.).
var. **nigrolineatus** Goetgh. — Les Flandres.
viridicollis V. d. W. — Diepenbeek (B. B.).
Bequaerti Goetgh. — Les Flandres.
latidens Goetgh. — Les Flandres; Yvoir (H. B.).

Goetghebueri Kieff. — Les Flandres; Yvoir (H. B.).
brevitibialis Zett. — Les Flandres.
plumosus L. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).
var. **ferrugineovittatus** Zett. — Les Flandres; Bruxelles (M. B.).
var. **grandis** Meig. — Les Flandres.
aprilinus Meig. non Kieffer. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Andenne (H. B.).
obtusidens Goetgh. — Les Flandres; Bruxelles (M. B.).
venustus Zett. — Les Flandres; Thuin (H. B.).
annularius Meig. — Magnée (H. B.).
longistylus Goetgh. — Spa (H. B.).
corniger Goetgh. — Les Flandres.
sordidatus Kieff. — Les Flandres.
signaticollis Goetgh. — Les Flandres.
Thummi Kieff. — Les Flandres.
var. **grisescens** Goetgh. — Les Flandres.
dorsalis Meig. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Hockai (Subalp.); Virton (H. B.).
riparius Meig. (*subriparius* Kieff.) — Les Flandres.
viridanus Ruthe. — Les Flandres; Samson (H. B.).
vitiosus Goetgh. — Les Flandres; Yvoir (H. B.).
arcuatus Goetgh. — Les Flandres; Bruxelles (M. B.).
mucronatus Goetgh. — Les Flandres; Bruxelles (M. B.).
varus Goetgh. — Les Flandres.
var. **major** Goetgh. — Les Flandres.
monochromus V. d. W. — Les Flandres.
Rousseaui Goetgh. — Les Flandres.
viridulus L. — Les Flandres.
virescens Meig. — Les Flandres; Andenne (H. B.).
cinctellus Goetgh. — Les Flandres.
chlorolobus Kieff. — Les Flandres; Saint-Job (M. B.).
var. **biannulatus** Staeg. (non Kieffer). — Les Flandres.
var. **nigrotibialis** Goetgh. — Les Flandres.
denticulatus Goetgh — Virton (H. B.).
tentans Meig. (non Kieff). — Les Flandres.
var. **pallidivittatus** Mall. — Les Flandres.

SOUS-FAMILLE DES CERATOPOGONINES.

Genre **CERATOPOGON** Meig.

pallidus Win. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Virton (H. B.).
niger Win. — Les Flandres; Uccle, forêt de Soignes (M. B.); Virton (H. B.).
trichopterus Win. — Les Flandres; Uccle (M. B.).
boleti Kieff. — Les Flandres; Auderghem, Genval (M. B.).
latipalpis Kieff. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).
Kaltenbachii Win. — Les Flandres.
canaliculatus Goetgh. — Les Flandres; Hockai (Subalp.).
crassipes Win. — Les Flandres; Virton (H. B.).
brevipennis Macq. Forest (M. B.); Virton (H. B.).
murinus Win. — Les Flandres.
buvicubitus Goetgh. — Les Flandres.
velox Win. — Les Flandres, Hoogstraeten (B. B.).
frutetorum Win. — Virton (H. B.).
titillans Win. — Hockai (Subalp.).
halteratus Win. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).
alacer Win. — Hockai (Subalp.).

Genre **ATRICHOPOGON** Kieff.

sylvaticus Win. — Les Flandres; Hockai (Subalp.); Virton (H. B.).
lucorum Meig. — Bruxelles (M. B.).
rostratus Win. — Les Flandres; Genval (M. B.)
minutus Meig. — Les Flandres.

Genre **KEMPIA** Kieff.

aethiops Win. — Les Flandres.
pavida Win. — Les Flandres; Genval (M. B.); Hockai (Subalp.).
fusca Meig. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).
brunnipes Meig. — Les Flandres; Bruxelles (M. B.); Thuin, Virton (H. B.).

appendiculata Goetgh. — Les Flandres; Virton (H. B.).
hamifera Goetgh. — Watermael (M. B.).

Genre **APELMA** Kieff. (*Trichohelea* Goetgh.).

auronitens Kieff. (*Tonnoiri* Goetgh.). — Genval (M. B.).

Genre **DASYHELEA** Kieff.

flaviventris Goetgh. — Les Flandres.
egens Win. — Les Flandres.
sericata Win. — Les Flandres.
pratensis Goetgh. — Les Flandres.
bilineata Goetgh. — Uccle (M. B.).
versicolor Win. — Les Flandres.
obscura Win. — Melle (B. B.).
notata Goetgh. — Les Flandres; Watermael (M. B.)
semistriata Goetgh. — Forêt de Soignes (M. B.).

Genre **CULICOIDES**.

amaenus Win. — Les Flandres.
fascipennis Staeg. — Les Flandres.
subfascipennis Kieff. — Les Flandres; Virton (H. B.).
obsoletus Meig. — Les Flandres; Uccle, forêt de Soignes (M. B.); Hockai (Subalp.).
arcuatus Win. — Les Flandres.
pictipennis Staeg. — Les Flandres.
pulicaris Lin. — Les Flandres; Renaix (M. B.); Buzenol (H. B.).
impunctatus Goetgh. — Hockai (Subalp.).
quinquepunctatus Goetgh. — Hockai (Subalp.).
Edwardsi Goetgh. — Knocke-sur-Mer (B. B.); forêt de Soignes (M. B.).
punctaticollis Goetgh. — Les Flandres; Renaix (M. B.); Virton (H. B.).
Kiefferi Goetgh. (*unimaculatus* Goetgh.). — Les Flandres; Uccle (M. B.).
albicans Win. — Les Flandres; Hockai (Subalp.).
pumilus Win. — Virton (H. B.).

Genre **STILOBEZZIA** Kieff.

gracilis Hal. - Forêt de Soignes (M. B.); Virton (H. B.).
scutellata Goetgh. — Les Flandres.
flavirostris Win. — Les Flandres.
crassinervis Goetgh. — Hockai (Subalp.).

Genre **MONOHELEA** Kieff.

calcarata Goetgh. — Genval (M. B.).
illustris Win. — Virton (H. B.).

Genre **SCHIZOHELEA** Kieff.

copiosa Win. — Les Flandres; Genval (M. B.).

Genre **PSILOHELEA** Kieff.

candidata Win. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).
sociabilis Goetgh. — Hockai (Subalp.).

Genre **SERROMYIA** Meger.

femorata Fab. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Hockai (Subalp.); Virton (H. B. .
atra Meig. (non Kieffer). — Uccle (M. B.); Virton (H. B.).
nitens Goetgh. — Wemmel (M. B.).

Genre **JOHANNSENOMYIA** Mall. (*Sphaeromias* Kieff.)

nitida Macq. var. **longiforceps** Kieff. — Les Flandres; Genval (M. B.); Falaën (H. B.).
Kiefferi Goetgh. — Les Flandres.
silvicola Goetgh. — Virton (H. B.).

Genre **CLINOHELEA** KIEFF.

unimaculata MACQ. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).
subsessilis GOETGH. — Hockai (Subalp.).

Genre **PALPOMYIA** MEGER.

nigripes MEIG. — Hockai (Subalp.).
aterrima GOETGH. — Virton (H. B.).
flavipes MEIG. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.); Hockai (Subalp.); Falaën, Virton (H. B.).
var. **apicalis** STROBL. (*Schineri* GOETGH.). — Virton (H. B.).
hortulana MEIG. — Bruxelles (M. B.); Hockai (Subalp.); Virton (H. B.).
quadrispinosa GOETGH. — Virton (H. B.).
nemorivaga GOETGH. — Les Flandres; Genval (M. B.).
rufipectus GOETGH. — Forêt de Soignes (M. B.); Virton (H. B.).
rufipes MEIG. — Wesembeek (M. B.).
grossipes GOETGH. — Genval (M. B.); Virton (H. B.).
crassipes GOETGH. — Hockai (Subalp.).
distincta HAL. — Forêt de Soignes (M. B.); Virton (H. B.).
ferruginea MEIG. (*spinipes* MEIG.?). — Les Flandres.
lineata MEIG. — Les Flandres; Genval (M. B.).
semiermis GOETGH. (*Goetghebueri* KIEFF.). — Les Flandres.
tibialis MEIG. — Les Flandres.

Genre **SPHAEROMIAS** CURT. (*Xylocrypta* KIEFF.).

fasciata MEIG. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).
picta MEIG. — Forêt de Soignes (M. B.).

Genre **BEZZIA** KIEFF.

tenebricosa GOETGH. — Hockai (Subalp.).
pygmaea GOETGH. — Les Flandres.
venusta MEIG. — Les Flandres; Genval (M. B.); Liége, Yvoir, Virton (H. B.).

albipes Win. — Les Flandres; Genval (M. B.); Virton (H. B.).
gracilis Win. — Les Flandres; Hockai (Subalp.).
ornata Meig. — Les Flandres; Renaix (M. B.); Virton (B. B.).
signata Meig. — Les Flandres.
bicolor Meig. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).
spinifera Goetgh. — Les Flandres.
solstitialis Win. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).
xanthocephala Goetgh. — Les Flandres; forêt de Soignes (M. B.).
nobilis Win. — Les Flandres.
flavipalpis Win. — Les Flandres; Lamorteau (H. B.).

Genre **MACROPEZA** Meig.

albitarsis Meig. — Liége (H. B.).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1913, **Bause**, Die Metamorphose der Gattung Tanytarsus und einiger verwandter Tendipedidenarten (*Arch. f. Hydrobiol. und Planktonkunde*, Supplément, Bd II.)

1913, **Bequaert** et **Goetghebuer**, Un nouveau Chironomide marin de Belgique. (*Ann. de la Soc. entomol. de Belgique*, t. LVIII, pp. 370-377, fig.)

1883, **Brauer**, Die Zweiflüger des kaiserlichen Museums zu Wien. (*Denkschrift. der kaiserl. Akad. der Wissensch.*, Bd XLVII, pp. 1-100, pl. I-V, fig. 1-102.)

1823, **Curtis**, British Entomology. London, 1823-1840. 16 vol. with col. pl. 8 vo.

1919, **Edwards**, Some Parthenogenetic Chironomidae. (*Ann. and Mag. of natural history*, ser. 9, vol. III, february.)

1823, **Fries**, Monographia Tanypodum Sueciae. (*Dissert. Acad. Lundae*, 3-6, fig. 5-8.)

1911, **Goetghebuer**. Un Chironomide nouveau de Belgique : *Bezzia xanthocephala*. (*Revue mens. de la Soc. entomol. namuroise*, pp. 95-97, pl. I, fig. 1-9.)

1912*a*, **Ibid.**, Études sur les Chironomides de Belgique. (*Mém. de l'Acad. roy. de Belgique, Classe des sciences*, 2e sér., t. III; tiré à part pp. 1-26, pl. I-V.)

1912*b*, **Ibid.**, Quelques Chironomides nouveaux de Belgique. (*Ann. de Biologie lacustre*, t. V; tiré à part pp. 1-11, fig. 1-7.)

1913*a*, **Ibid.**, Description de Chironomides nouveaux récoltés en Belgique. (*Ibid.*, t. VI; tiré à part pp. 1-25, fig. 1-20.)

1913*b*, **Ibid.**, Un cas de parthénogénèse observé chez un Diptère tendipédide (*Corynoneura celeripes* Winn.). (*Bull. de l'Acad. roy. de Belgique, Classe des sciences*, n° 3, pp. 231-233.)

1914*a*, **Ibib.**, Recherches sur les larves et les nymphes de Chironomines de Belgique. (*Mém. de l'Acad. roy. de Belgique, Classe des sciences*, 2e sér., t. III; tiré à part pp. 1-48, pl. I-III.)

1914*b*, **Ibid.**, Contribution à l'étude des Chironomides de Belgique. (*Ann. de Biologie lacustre*, t. VII, fasc. 2, pp. 165-229, pl. V-VII.)

1914*c*, **Ibid.**, Note à propos de l'accouplement de *Johannseniella (Ceratopogon) nitida* Macq. (*Ann. de la Soc. entomol. de Belgique*, t. LIV, pp. 202-204.)

1919*a*, **Goetghebuer,** Observations sur les larves et les nymphes de quelques Chironomides de Belgique. (*Ann. de Biologie lacustre*, t. IX, pp. 51-78, pl. I-II.)

1919*b*, **Ibid.**, Métamorphoses et mœurs du *Culicoides pulicaris* Lin. (*Ann. de la Soc. entomol. de Belgique*, t. LIX, pp. 25-30.)

1920, **Ibid.**, Ceratopogoninae de Belgique. (*Mém. Mus. Hist. nat. de Belgique*, t. VIII, fasc. 3, pp. 1-116, fig. 1-126.)

1913, **Gripekoven,** Minierende Tendipediden. (*Arch. f. Hydrobiol. und Planktonkunde*, supplément, Bd II.)

1905, **Johannsen,** Aquatic Nematocerous Dipt. II. (*New York State Museum Bull.*, 86; *May Flies and Midges of New York*, 79-327, pl. 16-37.)

1899, **Kieffer,** Observations sur le groupe Chironomus avec description de quelques espèces nouvelles. (*Ann. de la Soc. entomol. de France*, t. LXVIII, pp. 821-830, fig. 1-6.)

1901, **Ibid.**, Zur Kenntnis der Ceratopogon-Larven (*Allgem. Zeitschr. f. Entomol.*, Bd VI, pp. 216-220, fig. 1-3.)

1906*a*, **Ibid.**, Description de nouveaux Diptères nématocères d'Europe (*Ann. de la Soc. scient. de Bruxelles*, pp. 311-348, fig. 1-21.)

1906*b*, **Ibid.**, Chironomidae. (*Genera Insectorum*, fasc. 2.)

1906*c*, **Kieffer** et **Thienemann,** Ueber die Chironomidengattung Orthocladius. (*Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol.*, pp. 143-156, fig. 1-13.)

1908, **Ibid.**, Neue und bekannte Chironomiden und ihre Metamorphose. *Ibid.*, pp. 1-10, 33-30, 78-84, 124-128, 184-190, 214-219, 256-286; fig. 1-41.)

1909, **Kieffer,** Diagnoses de nouveaux Chironomides d'Allemagne. (*Bull. de la Soc. d'Histoire natur. de Metz*, 24e cahier, t. II, 3e sér., pp. 38-56.)

1911*a*, **Ibid.**, Nouvelles descriptions de Chironomides obtenus d'éclosion. (*Ibid.*, 27e cahier, t. III, 3e sér., pp. 1-60.)

1911*b*, **Ibid.**, Nouveaux Tendipedides du groupe Orthocladius. *Bull. de la Soc. entomol. de France*, pp. 181-187, 196-202.)

1912, **Ibid.**, Description de quatre nouveaux Tendipes. (*Ibid.*, pp. 51-52.)

1913*a*, **Ibid.**, Nouveaux Chironomides (Tendipedides) d'Allemagne. *Bull. de la Soc. d'Histoire natur. de Metz*, 25e cahier, pp. 7-35.)

1913*b*, **Ibid.**, Nouvelle contribution à la connaissance des Tendipedides d'Allemagne. (*Ibid.*, 28e cahier, pp. 37-44.)

1913*c*, **Ibid.**, Description de quelques nouveaux Chironomides. *Bull. de la Soc. entomol. de France*, pp. 279-280.)

1913, **Ibid.**, Zwölf neue Culicoidmearten. *Arch. f. Hydrobiol. und Planktonkunde*, Bd IX, pp. 231-241.)

1915*a*, **Ibid.**, Neue halophile Chironomiden. (*Ibid.*, Suppl., Bd II, pp. 472-482.)

1915*b*, **Ibid.**, Neue Chironomiden aus Mitteleuropa. (*Broteria, Ser. Zool.*, XIII, fasc. 2, pp. 65-87.)

1917*a*, **Kieffer**, Chironomides d'Australie. (*Ann. Musei nation. Hungarici*, pp. 175-228.)

1917*b*, **Ibid.**, Chironomides d'Amérique. (*Ibid.*, pp. 292-364.)

1918, **Ibid.**, Chironomides d'Afrique et d'Asie. (*Ibid.*, pp. 31-136.)

1918, **Ibid.**, Beschreib. neuer Chironomiden. *Entom. Mitteil. deutsch. Entom. Mus.*, VII, Nr. 10 12.)

1919*a*, **Ibid.**, Observations sur les Chironomides décrits par J.-R. Malloch. (*Bull. Soc. entomol. de France*, nº 10, pp. 191-194.)

1919*b*, **Ibid.** Chironomides d'Europe. (*Ann. Musei nation. Hungarici*, pp. 1-160.)

1911, **Kraatz**, Chironomiden Metamorphosen. (*Inaug. Dissert.*, Munster-i.-W.)

1869, **Laboulbène**, Histoire des métamorphoses du *Ceratopogon Dufouri*. (*Ann. de la Soc. entomol. de France*, 4e sér., pp. 156-165, pl. VII, fig. 1-17.)

1905, **Lauterborn**, Zur Kenntnis der Chironomidenlarven. (*Zool. Anzeiger*, Bd XXIX, pp. 207-217.

1761, **Linné**, Fauna suecica, éd. 2 da., Stockholmiae

1910, **Lundström**, Beitrage zur Kenntniss der Dipt. Finlands, *Chironomidae*. (*Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica*, 33, nº 10.)

1834, **Macquart**, Histoire naturelle des Insectes-Diptères, t. II.

1915, **Malloch**, The *Chironomidae* or Midges of Illinois. (*Bull. Illinois State lab.*, vol. X, pp. 275-543, tab. 17-40 et suppl. XI.)

1917, **Ibid.**, A preliminary classification of Diptera, part. I. (*Ibid.*, vol. XII, pp. 161-409, pl. XXVIII, LVII.)

1912, **Massart**, Pour la protection de la nature en Belgique. Bruxelles.

1800, **Meigen**, Nouvelle classification des mouches à deux ailes (*Diptera* L.) d'après un plan tout nouveau. (Paris, an VIII.)

1804, **Meigen**, Klassifikazion und Bescheibung der europaïschen zweiflüglichen Insecten.

1818, **Ibid.**, Systematische Beschreibung der bekannten europaïschen zweiflüglichen Insecten. (8 vol., 1818-1838.)

1886, **Meinert**, De Encephale Myggelarver. (*Vidensk. Selsk. 6. Rekke naturvidensk. og mathem.*, Abt. III, 4.

1900, **Miall** and **Hammond**, The structure and life-history of the Harlequin-fly (*Chironomus*). Oxford.

1914, **Potthast**, Ueber die Metamorphose der Orthocladius-Gruppe. (*Arch. f. Hydrobiol. und Planktonkunde*, Suppl., Bd II, pp. 243-376.)

1912 **Rhode**, Ueber Tendipediden u. deren Beziehung zum Chemismus des Wassers. (*Inaug. Dissert. deutsch. Entom. Zeitschr.*)

1915, **Rieth**, Die Metamorphose der Culicoidinen. (*Arch. f. Hydrobiol. und Planktonkunde*, Suppl., Bd II, pp. 377-442.)

1862, **Schiner**, Fauna austriaca : Die Fliegen (Diptera), t. II.

1909. **Speiser,** Beitragen zur Kenntnis der Dipterengruppe *Helcinae*. (*Zool. Jahrb.*, Suppl. 12, pp. 725-754.)

1913. **Thienemann,** Ueber die Bestimmung der Chironomidenlarven und Puppen. (*Zool. Anzeiger*, Bd XXXIII, n^os 22-23.)

1912. **Ibid.**, Die Bauten der Chironomidenlarven. *Zeitschr. f. Ausbau d. Entwicklungslehre und Arch. f. Psychobiol.*, Bd III, p. 5.

1913 *a*. **Ibid.**, Die Chironomidenfauna der Eifelmaare. (*Verhandl. des Naturhistor. Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens*.)

1913 *b*. **Ibid.**, Zur Kenntnis der Salzwasser-Chironomiden. (*Arch. f. Hydrobiol. und Planktonkunde*, Suppl., Bd II, pp. 443-471.)

. **Van der Wulp,** Diptera Neerlandica : De tweevleugelige Insecten van Nederland. I, pl. I-XIV.

. **Walker,** Insecta britannica : Diptera. London, 1851-1859, 3 vol.

Weyenbergh, Varia entomologica. (*Tijdschr. v. Entom.*, t. XVII, pp. 149-152.)

Willem et **Kiefer,** Larves de Chironomides vivant dans les feuilles. (*Bull. de l'Acad. roy. de Belgique, Classe des sciences*, pp. 697-707, pl.)

Ibid., Une forme nouvelle de Cricotopus. (*Ibid.*, pp. 33-39.

. **Winnertz,** Beitrag zur Kenntnis der Gattung Ceratopogon. (*Linnaea entomologica*, t. VI, pp. 1-80, pl. I-VIII.

. **Zetterstedt,** Diptera Scandinaviae disposita et descripta, Lundae, 14 vol. in-8°.

INDEX DES NOMS DE GENRES ET D'ESPÈCES

(Quand un nom comporte plusieurs renvois, les chiffres gras indiquent la page où l'espèce se trouve décrite
Les noms synonymes sont précédés d'un astérisque.)

Pages.

Apelma KIEFF. 177
auronitens KIEFF. 177

Brillia KIEFF 21, 81
bifidus KIEFF 82
petrensis KIEFF. 21, 82
silvestris n. sp 21, **81**

Camptochironomus KIEFF . . . 133

Camptocladius V. D. W. 23, 86
aquaticus KIEFF. 23, **90**
aquatilis n. sp. 88, **169**
byssinus SCHR. 13, 22
curvinervis KIEFF. . . . **86**
exiguus GOETGH. 13, 15, 24, **90**
forcipatus n. sp. 23, **87**
gracilis GOETGH. 13, 23, **89**
* *hexatomus* KIEFF. 15, 24
hydrophilus n. sp. **169**
* *minimus* MEIG. 23
nitidicollis GOETGH. 23, **89**, 90
nudipennis GOETGH. 23, **87**
punctipennis n. sp. 15, 24, **91**
punctulatus GOETGH. 13, 23, **89**, 90
stercorarius DEG. 27, **85**, 90
thalassophilus GOETGH. . . . **89**, 90
truncorum n. sp. 89, **168**
vesparum n. sp. 88, **169**

Ceratopogon MEIG. 43, 175
alacer WIN. **175**
frutetorum WIN. **175**
titillans WIN. **176**

Pages.

Chironomus MEIG. 34, 133
annularius MEIG. **145**
annulimanus n. sp. **175**
aprilinus MEIG. 11, 39, **153**, 166
* *arcuatus* GOETGH 42
arundineti n. sp. 34, **140**
Bequaerti n. sp. 43, **154**, 165
biannulatus STAEG. 43, **157**
blandus V. D. W. **138**
Brayi n. sp. 133, **173**
brevitibialis ZETT. 40, **150**, 166
chloris MEIG. 34, **137**, 164
chlorolobus KIEFF 43, **158**, 165
cinctellus n. sp. **162**
clavaticrus KIEFF 15
corniger n. sp. 38, **144**, 166
denticulatus n. sp. **174**
dispar MEIG. 11, 36, **136**, 164
dorsalis MEIG. . . . . 11, . . **156**, . .
falciger KIEFF **134**, 164
ferrugineovittatus ZETT. 40, **145**, 166
flexilis LIN. 34, **133**
foliicola KIEFF 39, 143
formosus GOETGH 134
* *gilvus* GOETGH 37
Goetghebueri KIEFF. 11, 41, **150**, 165
gracilior KIEFF. 42, **163**
grandis MEIG. 40, **145**, 166
Gripekoveni KIEFF. 11, 37, **142**, 164
inermitrons n. sp 38, **151**, 164
latidens n. sp. 41, **147**, 165

Pages.

Chironomus Meig.

laevidus Meig. 34, **136**
longistylus n. sp. **152**
major n. var. 42, **163**
monochromus V. d. W. 42, **161**, 165
mucronatus n. sp. 42, **164**
nigrimanus Staeg. 38, **147**, 165
nigrolineatus n. var. **146**
nigrotibialis n. var. **157**
nitidipennis Zett. 11, 12, 36, **143**
* *notabilis* Mcq. 34
nubeculosus Meig. 34, **130**, 165
obtusidens n. sp. 40, **152**
pallens Meig. 37, **143**, 164
palliditarsatus Mall. 40, **146**
pedellus Deg. 34, **135**, 165
pedestris Meig. **135**, 165
pictulus Meig. **133**
pilicornis Fab. 143
plumosus Lin. 11, 40, **145**, 166
prasinatus Staeg. **138**
pulsus Zett. **140**
riparius Meig. 38, **156**
Rousseaui n. sp. 41, **148**
rufipes Meig. 37, **141**, 164
salutans Schr. 34, **134**, 164
signaticornis n. sp. 34, **141**
sordidatus Kieff. 38, **155**, 167
stargani Kieff. 11, 37, **141**, 164
subaprilinus Kieff. 40
subviparius Kieff. 38
tusalis Walk. **134**, 164
tentans F. 11, 12, 34, **137**, 164
tentans F. 36, 40, **146**, 166
tenuicinctatus Mall. 42
Thummi Kieff. 11, 14, 37, **155**, 169
tricolor V. d. W. 38, **156**
varius n. sp. 42, **162**, 165
venustus Staeg. 39, **153**, 166
vitrescens Meig. 43, **158**
viridanus Ruthe. 41, **160**, 165
viridicollis V. d. W. **154**, 165
vitiosus Mcq. 11, 12, 37, **140**, 165
viridiventris Lin. 42, **150**
vitiosus n. sp. 41, **160**

Pages.

Clinohelea Kieff. 51, 181
subsessilis n. sp. **181**

Clinotanypus Kieff. 20, 58
nervosus Meig. 20, **58**

Clunio Hal. 72
marinus Hal. **72**

Cryptochironomus Kieff. 133

Corynoneura Win. 20, 72
celeripes Win. 10, 15, 20, **73**
pseudosimilis n. sp. **73**
innupta Edw. 15

Cricotopus V. d. W. 25, 92
albicornis n. sp. 11, 27, **94**, 97
annulipes Meig. 25, **95**, 97
bicinctellus n. sp. 95, 98, **171**
* *bicinctus* Meig. 25
brevipalpis Kieff. 12, 25, 29, **93**, 97
dispar Goetgh. 27, **95**, 97
dizonias Meig. 11, 25, **95**, 97
* *limnanthemi* Kieff. 12, 25
* *montivagus* Goetgh. 97
mutitator F. 11, 29, **97**
ornatus Meig. 29, **95**, 98
pulchripes Verr. **97**, 98
simulis n. sp. **95**
speciosus n. sp. 90, 97, **170**
sylvestris Meig. 11, 13, 29, **97**, 97
tibialis Meig. 54, **95**, 97
triannulatus Meig. 90, 98, **171**
tricinctus Meig. 25
trifasciatus Panz. 25, **95**, 98
* *Willemi* Kieff. 25

Culicoides Latr. 48, 177
belgicus Kieff. 180
Edwardsi n. sp. **177**
punctatus Goetgh. **179**
obsoletus Meig. **180**
quinquepunctatus n. sp. **177**
substitutennis Kieff. **178**

Pages

Dactylocladius Kieff. 22, 83
argentatus n. sp. **84**
albipennis n. sp. 22, **86**
glabripennis n. sp 22, **85**
ochraceus n. sp. 84, **108**
piger Staeg. 11, 22, **84**
vernalis n. sp. 22, **83**

Dasyhelea Kieff. 47, 176
obscura Win. **176**
semistriata n. sp **176**

Diamesa Meig. 105
Gaedei Meig. **105**
Waltli Meig. **105**

Diplocladius Kieff. 28, 100
cultriger Kieff. 10, 28, **100**

Glyptotendipes Kieff. 133

Johannsenomyia Mall. 50, 182
nitida Mcq. 50, 182
Kiefferi n. sp. 50, **182**

Lauterbornia Kieff. 106

Macropelopia Thien. 57

Metriocnemus V. d. W. 20, 75
aestivalis n. sp. **76**
angulatus n. sp. 21, **75**, 81
atratulus Zett. 13, 21, **78**, 81
auripilus n. sp. 13, 21, **79**, 81
fuscipes Meig. 20, **77**, 81
hirtellus n. sp. 10, 21, **80**, 81
lacteolus n. sp. **81**
longitarsus n. sp. 13, 20, **77**, 81

Microtendipes Kieff. 133

Orthocladius 74
muscicola Kieff **75**

Palpomyia Meg. 51, 183
aterrima n. sp. **183**
semiermis Goetgh. 53, 184

Paratendipes Kieff. 34
albimanus Meig. 34

Pages.

Pelopia Meig. 16, 57

Pentapedilum Kieff. 106

Peritaphreusa Beck. 57

Polypedilum Kieff. 105

Prodiamesa Kieff. 29, 103
Chiron Walk **104**
praecox Kieff. 10, 29, **103**

Protenthes Johann. . . . . [illegible]
punctipennis Meig. . . . . [illegible], **59**
vilipennis Kieff. **59**

Psectrocladius Kieff. . . . . [illegible]
carbonarius Meig . . . . . [illegible], **103**
curtistylus n. sp. . . . . [illegible], **101**
dilatatus V. d. W. . . . . [illegible], **103**
luteolus n. sp. . . . . [illegible], **102**
stratiotis Kieff. . . . . [illegible], **102**

Psectrotanypus Kieff. . . . . [illegible]
longicalcar Kieff **58**
longipennis n. sp. **57**
varius F. . . . . [illegible], **58**

Psilodiamesa Kieff. . . . . [illegible]
latitarsis n. sp. **105**

Tanypus . . . . . [illegible]
barbatipes Kieff. . . . . [illegible]
binotatus Wied. . . . . [illegible]
brevitibialis n. sp. . . . . [illegible]
carneus F. . . . . [illegible]
falciger Kieff. . . . . [illegible]
flavipubens n. sp. **65**
flavoscutellatus n. sp. . . . . [illegible], **68**
fuliginosus n. sp. . . . . **67**, [illegible]
Goetghebueri Kieff. **64**, 71
guttipennis V. d. W. . . . . [illegible], **62**, [illegible]
incurvatus n. sp 61, **107**
longipalpis n. sp. 18, **66**, 71
melanops Lin. 18, **70**
monilis Lin 17, **59**, 71
nebulosus Meig 16, **61**, 71
nemorum n sp **69**, 71

Pages.

Tanypus.

nigropunctatus Sigr. 68
notatus Meig. 17, **60**
phatta Egg. 17, **59**
pseudornatus n. sp. **64**, 71, 108
punctatus F. 17, 19, **62**, 71
Schineri Strobl. 18, **64**, 71
triannulatus n. sp. **70**

Tanytarsus V. d. W. 29, 106
albiceps n. sp. 30, **109**, 130
bicinctus Goetgh. 31
calendulatus Goetgh. **172**
cornutus n. sp. **112**
curtistylus n. sp. **122**
ellipsodalis Kieff. 30, **130**
flavipes Schin. 30
globulifer n. sp. **123**
gmundensis Egg. 32, **124**, 131
hydra Kieff. 32
inaequalis n. sp. 31, **118**, 130
intricatus n. sp. **121**
lacus Kieff. 30
[illegible] . . . . . 31, **119**, [illegible]
lobatifrons Kieff. 33, **113**, 130
longiseta Kieff. 11, 29, **110**
nigrolascatus n. sp. 33, **126**
pseudogregarius n. sp. 31, **116**, 131
praecox Meig. 32, **114**
punctipes Wied. 11, 29, 32, **125**, 131
rustici Schin. 31
rufiventris n. sp. 33, **128**
signatum n. sp. 31, **115**
smaragdinus n. sp. 11, 29, **108**, 130
subannulatus n. sp. 33, **127**, 131
signatus V. d. W. 31, **110**, 130

Pages.

Tanytarsus V. d. W.

sordens V. d. W. 19, 30, **109**
subaequalis n. sp. 31, **120**, 131
subviridis n. var. **124**
sylvaticus V. d. W. 30, **117**, 130
tendipediformis n. sp. 30, **107**, 130
tenellulus n. sp. 33, **122**
tenuis Meig. 10, 11, 32, **129**, 131
tetrachaetus n. sp. 11, 30, **130**
Tonnoiri n. sp. 114, **172**
uncinatus Goetgh. 29, **110**

[illegible] **Tendipes** Meig. 133

Thienemannia Kieff. 83
gracilis Kieff. **83**

Trichocladius Kieff. 27, 98
annulipes n. var. 27, **100**
brunnipes n. sp. **99**
funebris n. sp. 11, 27, **99**
nudipes n. sp. 53, **100**
pulchripes Verr. 97, 98

[illegible] **Trichohelea** Goetgh. 177
[illegible] *Tonnoiri* Goetgh. 177

Trichotanypus Kieff. 19, 58
chioreus Meig. 19, **59**

Trissocladius Kieff.
brevipalpis Kieff. 24
[illegible] *griseipennis* Goetgh. 24, 91
fugubris Fries. 11, 20, 24, **91**
nigerrimus n. sp. 24, **92**

Zavrelia Kieff. 33, 131
nigritula n. sp. 33, **133**
pentatoma Kieff. 33

ERRATA ET CORRIGENDA

Page 6, ligne 4, *au lieu de :* Ruisseau, *lire :* ruisseau.

» 11, » 3, » *bicinctus*, » *dizonias*.

» 11, » 6, » *lougiseta*, » *longiseta*.

» 40, » 18, » *rufovittatus*, » *pallidivittatus* MALL.

» 55, *après : belgica, ajouter :* ♀.

» 57, ligne 25, *au lieu de : Peritaphrenusa, lire : Peritaphreuusa*.

» 59, » 16, *supprimer :* Voir *Addenda*.

» 77, » 25, *au lieu de :* du, *lire :* le.

» 86, » 10, » 8, » 10.

» 87, dernière ligne, *après :* que les douze précédents réunis, *ajouter :* 7.

» 105, » Au genre *Polypedilum* appartiennent les ♂ *hironomariae* suivants : *scalaenus* (p. 134), *falciger* (p. 134), *arundineti* (p. 140), *blandus* (p. 138), *pullus* (p. 140), *pedestris* (p. 135) et *nubeculosus* (p. 139).

» 106, ligne 13, *au lieu de :* **Pentapedilium**, *lire :* **Pentapedilum**.

» 110, » 2, *après :* moitié du quatrième, *ajouter :* 6.

» 111, » 7, *Tanytarsus uncinatus* fait partie du genre *Pentapedilum* (p. 105).

» 120, » 2, *ajouter :* soies externes du tarse antérieur atteignant quatre à cinq fois l'épaisseur des articles. Cette espèce pourrait donc prendre place au n° 16 avec les *Tanytarsus sylvaticus* et *inaequalis*.

» 140, » 13, *au lieu de :* antéireures, *lire :* antérieures.

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

AVANT-PROPOS 1

I. Considérations générales 3

II. Catalogue des Chironomides des Flandres 16

III. Tableau des genres et des espèces de Chironomides trouvés en Belgique et descriptions des espèces nouvelles 56

I. Sous-famille des Tanypines 56

II. Sous-famille des Chironomines 72

A. Groupe des Clunionariae 72

B. Groupe des Corynoneurariae 72

C. Groupe des Orthocladiariae 73

D. Groupe des Chironomariae 105

Addenda 107

Catalogue des Chironomides de Belgique 185

Index bibliographique 201

Table alphabétique des genres et des espèces 205

Errata et corrigenda 209

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00738 1460